

TEKNILLINEN KORKEAKOULU

VUOSIKERTOMUS

1947—48

REHTORIN ANTAMA

HELSINKI 1948

TEKNILLINEN KORKEAKOULU

VUOSIKERTOMUS

1947—48

REHTORIN ANTAMA

HELSINKI 1948

SISÄLLYSLUETTELO:

	Sivu
Yleisiä tietoja	3
Korkeakoulun hallinto	14
Opettajakunta	16
Rakennusinsinööriosasto	17
Koneenrakennusosasto	18
Sähköteknilinen osasto	22
Puunjalostusosasto	24
Kemian osasto	25
Vuoriteollisuusosasto	28
Maanmittausosasto	30
Arkkitehtiosasto	31
Yleisten tieteiden osasto	32
Tutkinnot	36
Ylioppilasyhdistykset	43
Opintoretkeilyt	44
Stipendit ja apurahat	45
Kirjasto	47
Aluekysymys	50
Lahjoitusrahastoja ja lahjoituksia	54
Selvitys korkeakoulun opettajien toiminnasta	56
Taulukko	64

Teknillinen korkeakoulu lukuvuonna 1947—1948.

Yleisiä tietoja.

Rehtori, professori Martti Levónin avajaispuhe Teknillisen korkeakoulun avajaistilaisuudessa syyskuun 11 päivänä 1947.

Herra Ministeri, Arvoisat kutsuvieraat, Teknillisen korkeakoulun herrat professorit ja opettajat sekä oppilaat.

Teknillisen korkeakoulun puolesta minulla on kunnia lausua Teidät tervetulleiksi tähän korkeakoulumme avajaistilaisuuteen.

Korkeimman teknillisen opetuksen sekä siihen liittyvän teknillisen tutkimustoiminnan alalla on sodan jälkeen kaikissa kehittyneissä maissa ollut havaittavissa voimakas pyrkimys uudistuksiin ja tehostamiseen. Tämän uuden kehitysvaiheen, jonka suuntaviivat ja osittain jo tuloksetkin alkavat olla näkyvissä, ovat saaneet aikaan sodanjälkeiset taloudelliset ja teknilliset ongelmat. Sodasta kärsineitten maiden jälleenrakennus, teollisuuden, liikenteen ja kaiken elinkeinoelämän nopea uudellen käyntiin saattaminen ja edelleen kehittäminen sekä tekniikan sodanaikaisen valtavan kehityksen soveltaminen rauhan tarkoituksiin ja monet muut ongelmat ovat antaneet tehtäviä, jotka edellyttävät sekä lisättyä että tehostettua insinööri- ja arkkitehtityövoiman käyttöä ja kouluttamista. Kun nämä teknilliseen korkeakouluopetukseen vaikuttavat tekijät ovat ylensä eri maissa olleet suurin piirtein samanluontoisia, voidaan toimenpiteistä korkeakouluopetuksen tehostamiseksi löytää vertauskohtia, jotka muodostavat sekä hyvän esimerkin että arvostelupohjan vastaavalle kehitykselle omassa maassa. Tässä mielessä esitän eräitä tietoja teknillisen korkeakouluopetuksen viimeaikaisesta kehityksestä eräissä muissa maissa.

U.S.A. Amerikan Yhdysvaltain teknillisten korkeakoulujen oppilasmäärää on varsinkin valtion ylläpitämissä korkeakouluissa, jotka ovat velvolliset yleensä ottamaan vastaan kaikki oppilaaksi pyrkijät, joilla on vääditetty pohjakoulutus, lisätty keskimäärin 50—100 %:lla. Tämä on johtunut paitsi lisääntyneestä insinööritarpeesta, myöskin siitä, että sodasta palanneille „veteraaneille” on luvattu koulutus osittain valtion kustannuksella.

Oppilastulva korkeakouluihin on kuitenkin ollut niin suuri, että useimmat tunnetuimmat yksityiset korkeakoulut, kuten Massachusetts Institute of Technology, Carnegie Institute of Technology ja California Institute of Technology ovat olleet pakoitettuja ottamaan käytäntöön „*numerus clausus*” järjestelmän. Niinpä „Massachusetts Institute of Technology” on ottanut uusia oppilaita vain keskim. 30—40 % pyrkijäin lukumäärästä. Oppilasvalinta suoritetaan näissä korkeakouluissa koulutodistusten ja kokeiden perusteella suurin piirtein samoja menettelytapoja noudattaen kuin meillä. Arvostelussa pannaan erikoinen paino matematiikan, fysiikan ja englanninkielen arvosanoihin. Eräissä korkeakouluissa on suoritettava lisäksi sisäänpääsytutkinto edellämäinituissa aineissa. Meikäläisestä valintajärjestelmästä eroavaa on eräissä korkeakouluissa käytetty tapa ottaa huomioon myös entisten opettajain ja vieläpä muittenkin henkilöiden suositukset.

Opintojen laatuun nähden on todettavissa, että varsinkin sellaisissa korkeinta luokkaa olevissa korkeakouluissa kuin edellämäinitut on tahdottu ylläpitää pätevä tieteellinen koulutus, joka perustuu hyvään teoreettiseen pohjaan. Välttämätön käytännöllinen opetus on katsottu voitavan antaa jatkokoulutuksena lähinnä kahden ensimmäisen vuoden aikana käytännöllisessä toiminnassa. Opetusohjelmia on yleensä laajennettu tekniikan ja teollisuuden kehityksen vaatimusten mukaisesti, mutta uudet opintoaineet on yleensä järjestetty ylemmille vuosikursseille käytettäväksi vaihtoehtoisina tai vapaaehtoisina aineina jollekin määrätylle opintosuunnalle erikoistumista varten. Kemian ja fysiikan opetusta on yleensä tehostettu. Eräät korkeakoulut ovat myös huomattavasti lisänneet opetusta taloudellisissa, kaupallisissa, sosiaalisissa sekä työn johtoa koskevista kysymyksistä. Tutkimustyön liittämistä opetustoimintaan on tehostettu ja tässä tarkoituksessa varattu korkeakouluille runsaita tutkimusmäärärahoja. Opetusmenetelmissä on kehitys kulkenut yhä enemmän henkilökohtaiseen opetukseen seminaariharjoituksien ja laboratoriotöiden muodossa.

Edelläselostetun kehityssuunnan toteuttaminen on edellyttänyt valtaviin laajennuksiin ryhtymistä sekä opetustilojen että laboratoriorien lisäämiseksi. Näitä laajennuksia varten on useissa korkeakouluissa jo valmiit suunnitelmat, ja laajennuksia varten on varattu tarpeelliset varat, vaikkakin laajennustöihin ryhtymistä on yleensä hidastuttanut rakennustarvikkeiden puute. Laboratoriovälineiden ja kojeistojen täydentäminen on sensijaan voitu suorittaa hyvin nopeassa ja suuressa mittakaavassa siirtämällä sodan aikaisen tutkimustoiminnan välineistöä opetustarkoituksiin.

Neuvostoliitto on aina kiinnittänyt suurta huomiota teknillisen opetustoiminnan ja teknillisen tutkimuksen kehittämiseen. Niinpä Neuvostoliiton viimeisessä jälleenrakennustoimintaa ja kansantaloudellista kehitystä koskevassa viisivuotissuunnitelmassa (v. 1946—1950) esitetään laajakantoisia toi-

menpiteitä insinöörien ja teknikkojen kouluttamisen laajentamiseksi ja tehostamiseksi. M. m. tullaan korkeakoulujen oppilasmäärää vuoteen 1950 mennessä lisäämään noin 25 %:lla. K. o. viisivuotiskauden aikana lasketaan teknillisistä korkeakouluista valmistuvan n. 150,000 insinööriä sekä teknillisistä kouluista n. 350,000 teknikkoo teollisuutta ja rakennustoimintaa varten. Korkeakouluopetuksen laajentamiseksi suunnitellaan paitsi uusia opistoja ja entisten tilan laajennuksia professorien ja muiden opettajain lukumäärän lisäämistä n. 40 %:lla.

Oppilaat korkeakouluihin otetaan joko 10-vuotisista keskikouluista tai ammattikouluista, jotka perustuvat 7-vuotiseen keskikouluun. Valinta tapahtuu pääsyttutkintojen avulla, jotka on suoritettava matematiikassa, fysiikassa, kemiassa, piirustuksessa, äidinkielessä ja jossakin vieraassa kielessä. Ilman tutkintoa pääsevät ainoastaan oppilaat, jotka lopettavat keskikoulun kulta- tai hopeamitalilla palkittuina tai jotka lopettavat maininnalla „oivallisesti” saman alan ammattikoulun.

Teknillinen korkeakouluopetus annetaan lukuisissa tekniikan eri aloja edustavissa instituuteissa. Tällaisia instituutteja on esim. koneenrakennus- ja mekaanisen alan opiskelua varten 20, vuoritekniillisen 10, metallurgisen 11, rakennus- ja arkkitehtialan opiskelua varten 20 j. n. e. kaikkiaan n. 170, jonka lisäksi monessa yliopistossa on teknillisiä ja insinööritiedekuntia. Opintoaika on yleensä 5—5½ v. Opetus on, erittäin instituuttien opetusohjelmasta päätellen, varsin tieteellistä ja korkeatasoista. Ohjelman mukaan on pakollinen opetustuntimäärä 36 t. viikossa, mutta voi myös ylittää tämän määrän. Opetus halutaan säilyttää täysin koulumaisena, t. s. osanotto luentoihin ja opetustunteihin on pakollinen, mutta pyritään ylimmillä vuosikursseilla opetusta kehittämään sellaiseksi, että oppilailla on entistä suurempi mahdollisuus oma-aloitteiseen toimintaan.

Neuvostovenäjällä kaikki ylioppilaat opiskelevat valtion stipendien turvin, ja määrää valtio heidät myös valmistuttuaan uusiin toimipaikkoihinsa. Professorit ja opettajat nauttivat suhteellisesti korkeita palkkoja.

Skandinaavian maat. Erikoisesti meitä luonnollisesti kiinnostaa Skandinaavian maitten, Norjan, Ruotsin ja Tanskan teknillisten korkeakoulujen viimeaikainen kehitys. Meillähän on yleensä pyritty läheiseen yhteistyöhön näitten korkeakoulujen kanssa, tarkoituksella saada pohjoismaitten teknillinen korkeakouluopetus yhdenmukaiseksi ja laadullisesti samantasoiseksi. Tätä yhteistyötä on m. m. ylläpidetty v:sta 1930 lähtien yhteisten rehtorineuvottelujen avulla, joista viimeinen pidettiin kuluvan vuoden keväällä Helsingissä. Tässä neuvottelutilaisuudessa ilmeni, että myös muilla pohjoismaitten teknillisillä korkeakouluilla on viime vuosina ollut samat vaikeudet voitettavissa kuin meilläkin. Oppilastulva korkeakouluihin on kaikissa pohjoismaissa ollut niin suuri, että ainoastaan osa pyrkijöistä on pääs-

syntä opiskelemaan. Niinpä Ruotsissa on keskimäärin 25—30 % hakijoista hyväksytty Tukholman ja Chalmersin teknillisiin korkeakouluihin. Vaikein on tilanne Norjassa, jossa ainoastaan 10—20 % pyrkijöistä on päässyt opiskelemaan, ja paras Tanskassa, jossa alhaisin prosenttimäärä on ollut 50 % ja jossa pyritään pääsemään 70 %:iin. Vertailun vuoksi mainittakoon, että meidän teknillisessä korkeakoulussamme vastaava prosenttimäärä oli tänä syksynä 38. Oppilaiden valinta suoritetaan yleensä ylioppilas- ja koulutodistusten perusteella, Ruotsin korkeakouluissa kuuluu valintamenetelmiin myös psykoteknilliset kokeet, Norjassa erikoinen tutkinto matematiikassa ja fysiikassa.

Kaikissa Skandinaavian maissa pyritään suurempaan insinööri- ja arkkitehtivalmistukseen, joka puolestaan edellyttää valtavia rakennuslaajennuksia ja suurta opettajavoiman lisäämistä. Niinpä Ruotsissa on v. 1945 valtion hyväksymän, Tukholman ja Chalmersin korkeakoulujen laajentamista koskevan suunnitelman mukaan uusien oppilaiden vuotuinen määrä päätetty 5 v. kuluessa kohottaa n. 50 %:lla eli 700:aan vuodessa, josta 450 tulisi Tukholman ja 250 Chalmersin korkeakoulun osalle. Tämän laajennuksen yhteydessä on periaatteessa tehty päätös opettajamäärän samanaikaisesta lisäämisestä Tukholman korkeakoulussa 37 %:lla ja Chalmersin korkeakoulussa 108 %:lla. Yksistään Tukholman teknillisessä korkeakoulussa, jonka oppilasmäärä on suunnilleen sama kuin meidän, nim. noin 2,000, on tämän toiminnan laajentamisen ja opetuksen samanaikaisen tehostamisen laskettu edellyttävän opetus- ja laboratoriotilojen lisäyksiä noin 30 milj. R. kr. nousevan kustannusarvion edestä. Tämäkin laajennussuunnitelma on hyväksytty ja rakennustöihin ryhdytty. Rakennusohjelma on tarkoitus saada toteutetuksi vuoteen 1953 mennessä.

Sekä Ruotsin, Norjan että Tanskan teknillisissä korkeakouluissa pyritään määrätietoisesti laajentamaan opetusohjelmaa käsittämään tekniikan ja teollisuuden kehityksen edellyttämät uudet teknilliset ja teknillistaloudelliset aineet, samalla kuitenkin säilyttämällä opetuksen pohja mahdollisimman korkealla teoreettisella ja tieteellisellä tasolla. Erikoisen huomattavaa on, että myös insinöörien kielitaitoon pyritään kiinnittämään entistä enemmän huomiota. Opetusmenetelmissä pyritään, samoin kuin U.S.A:n korkeakouluissa, tehokkaaseen laboratorio-opetukseen, jonka ohella tutkimustoiminnalle pyritään luomaan entistä suuremmat mahdollisuudet.

Kuten edelläesittämistäni esimerkeistä selviää, on siis kehitys muissa maissa kulkenut voimakkaasti lisääntyvää insinööri- ja arkkitehtivalmistusta kohti, samalla kun korkeakouluopetuksen laadullista tasoa on pyritty kehittämään ja opetusta tehostamaan erikoisesti opetusvoimia ja laboratoriotiloja lisäämällä.

Teknillinen korkeakoulu, Helsinki. Mikä on tilanne meillä Suomessa tällä hetkellä? Jo sota-aikana oli Teknillisen korkeakoulun johto täysin selvillä

siitä, että dipl. insinöörien ja -arkkitehtien kysyntä tulee huomattavasti kasvamaan sodan päätyttyä, ja että korkeakoulun on ryhdyttävä vastaaviin toimenpiteisiin korkeakoulun tuotannon lisäämiseksi. Tätä silmällä pitäen onkin sodanjälkeisinä vuosina pyritty mahdollisuuksien mukaan lisäämään uusien oppilaiden määrää, nousten se tänä syksynä 385:een eli n. 75 % yli vuoden 1938 määrän. Viisivuotiskautena 1943—47 on korkeakouluun otettu yhteensä 2,009 uutta oppilasta eli noin kaksi kertaa enemmän kuin viimeisenä viisivuotiskautena ennen sotaa. Tulokset tästä oppilasmäärän jatkuvasta määrätietoisesta lisäämisestä alkavat olla jo näkyvissä. Niinpä dipl. tutkinnon I osan, t. s. kahden ensimmäisen vuosikurssin loppututkinnon, suoritti lukuvuotena 1944—45 107 oppilasta, lukuvuonna 1945—46 308 oppilasta ja lukuvuotena 1946—47 521 oppilasta. Tämä merkitsee sitä, että kaiken todennäköisyyden mukaan voidaan laskea v. 1948 valmistuvan noin 300 ja v. 1949 noin 500 dipl. insinööriä ja arkkitehtia. Viimeksimainittu lukumäärä on kuitenkin poikkeuksellisen korkea, johtuen sodanjälkeisestä ruuhkautumisesta. Suurin piirtein voitaneenkin laskea tulevana viisivuotiskautena valmistuvan, jos otetaan huomioon arviolta noin 10 % vähennys oppilasmäärässä opintojen keskeyttämisen johdosta, noin 1,800 dipl. insinööriä ja arkkitehtia, eli noin 3 kertaa enemmän kuin viimeisenä viisivuotiskautena ennen sotaa.

On tietenkin erittäin vaikea arvostella, mikä todellinen dipl. insinöörien ja -arkkitehtien tarve tulee Suomessa lähitulevaisuudessa olemaan, mutta kaiken todennäköisyyden mukaan voidaan otaksua, että toteutettu lisäys hyvin vastaa maamme kasvavaa tarvetta. Toiselta puolen ei mitään syytä liiallisen ylituotannon pelkoon pitäisi mielestäni ainakaan lähivuosina myöskään olla, kun ottaa huomioon paitsi maamme jatkuvaa teollistumista myöskin sen, että insinöörien käyttö jatkuvasti laajenee uusille aloille, etenkin kaupallisille aloille, ja että insinöörien siirtyminen myöskin ulkomaille sekä opintotarkoituksissa että ansiotehtävissä näyttää sangen voimakkaasti lisääntyvän.

Voidaan sitten kysyä, miten pystyy Teknillinen korkeakoulumme tilojen ja opetusvoiman puolesta kouluttamaan lisätyn oppilasmäärän ja pystyykö se myös laadullisesti valmistamaan sellaisia dipl. insinöörejä ja -arkkitehteja, jotka täyttävät teollisuuden ja muun elinkeinoelämän heille asettamat vaatimukset? Näissäkin suhteissa korkeakoulun opettajaneuvosto on tehnyt parhaansa, ryhtyen jo sota-aikana määrätietoisesti laatimaan suunnitelmia korkeakoulutilojen laajentamiseksi sekä opetusohjelman kehittämiseksi ja opettajamäärän lisäämiseksi. Mutta näiden suunnitelmien toteuttaminen ja käytäntöön soveltaminen on tuottanut ja tuottaa edellen erittäin suuria vaikeuksia etenkin riittävään määrärahaan ja pätevän opettajavoiman puutteen vuoksi. Eräänlaisen arvostelupohjan sille, minkälaisissa vaikeuksissa meidän teknillinen korkeakoulumme toimii, antanee taasen ver-

tailu Tukholman teknilliseen korkeakouluun. Molempien korkeakoulujen oppilasmäärä ja toiminta ovat, kuten jo edellä on selvinnyt, kutakuinkin samat. Tukholman teknillisellä korkeakoululla on tällä hetkellä käytettävissään n. 3 kertaa enemmän tiloja kuin meillä, ja sen vuosibudjetti on n. 4.5 milj. kr., meidän vuosibudjettimme ollessa 35 milj. mk, eli siis nykyisen kurssin mukaan suomenmarkoiksi muutettuna n. 5 kertaa suurempi kuin meidän. Vertailu on masentava! Se ei kuitenkaan merkitse sitä, ettei meidän teknillinen korkeakoulumme, vaikeuksistaan huolimatta, olisi voinut tuloksellisesti toimia ja kehittyä. Mitä erikoisesti nyt alkavan lukuvuoden toimintamahdollisuuksiin tulee, on minulla ilo todeta, että ne ovat valoisimmat kuin pitkiin aikoihin. Kiitos tästä lankeaa etupäässä eduskunnalle, hallitukselle sekä kauppa- ja teollisuus- ja valtiovarainministeriölle, jotka ovat mitä suurimmalla ymmärtämyksellä ja myötämielisyydellä suhtautuneet korkeakoulun toivomuksiin ja mahdollisuuksiensa mukaan tukeneet sen pyrkimyksiä. Käytän tilaisuutta esittääkseni läsnäoleville valtiovallan edustajille korkeakoulun syvästi tuntevan kiitoksen tästä.

Suurimpana käytännöllisenä vaikeutena oppilasmäärän lisäämiselle on ollut *opetus- ja laboratoriotilojen* puute. Huomattava parannus opetustiloihin saatiin tosin muuttamalla sodassa tuhoutunut, kirjastolle varattu osa pääarakennusta luento- ja piirustussaleiksi. Nykyisiäikään välttämättömiä luentosalitarpeita tämä lisäys ei kuitenkaan voi tyydyttää, ja erikoisia vaikeuksia tuottaa varsinkin se, että korkeakoululla ei ole niin suuria luentosaleja, joissa nykyistä uusien oppilaiden määrää vastaavalle kuulijakunnalle voitaisiin yhteisiä luentoja pitää. Tämä puute voidaan kuitenkin korjata vasta korkeakoulun uusien suurempien laajennussuunnitelmien yhteydessä. Toistaiseksi on asiasta selvitty järjestämällä ylimääräisen opettajavoiman avulla rinnakkaiskursseja, joita varten valtiovalta on myöntänyt auliisti määrärahoja.

Laboratoriotiloista on varsinkin kemian osaston eri aineiden opetuksessa ollut sodan jälkeen suuri puute, aiheuttaen sekä suuria vaikeuksia tehokkaan laboratorio-opetuksen järjestelyssä että myöskin haitallista hidastumista opiskelussa. Tähänkin tilanteeseen on nyt saatu tuntuva parannus, sen jälkeen kun Sinebrychhoff Oy:ltä, Bulevardi 40, vuokrattu n. 500 m² suuruinen huoneisto saatiin kuluvan vuoden alkuun mennessä kunnostetuksi ja sisustetuksi laboratoriohuoneistoksi. Tässä huoneistossa on järjestetty välttämättömimmät laboratoriotilat sekä fysikokemian että metalliopin opetusta varten. Myöskin biokemian laboratorio-opetus on kuluvan vuoden aikana saatu varsin tyydyttävälle kannalle, sen jälkeen kun Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen uusi, entiseen sairaalarakennukseen, Lönnrotinkatu 37, sijoitettu elintarviketeollisuuslaboratorio, jossa on varattu erikoishuoneet myös biokemian opetusta varten, saatiin valmiiksi. Uusista, tämän vuoden aikana valmistuneista laboratoriotiloista on vielä mainittava korkea-

koulun pohjakerrokseen sijoitettu teknillisen fysiikan laboratorio, joka uusine kojeistoineen tulee tarjoamaan erinomaiset työskentelymahdollisuudet teknillistä fysiikkaa opiskeleville ja tämän alan tutkimustyötä harjoittaville.

Erittäin oleellinen parannus korkeakoulun toimintaan on saatu kirjaston uudelleen järjestelyn kautta. Kirjasto, joka tuhoutui täydellisesti pommituksessa v. 1944, on sen jälkeen ollut kolmisen vuotta sijoitettuna korkeakoulun päärakennuksen pohjakerrokseen. Viime vuoden vaihteessa kirjasto muutettiin sitä varten kunnostettuun, n. 260 m² suuruiseen huoneistoon Lönnrotink. 37:ään. Kirjastohuoneistossa kellarikerroksessa olevine varastosuojineen on tilaa yli 50,000 teokselle. Mainittakoon tässä yhteydessä, että kirjaston nidemäärä on lahjoitusten ja ostojen kautta kasvanut jo yli 32,000, niin että sillä korkeakoulun eri osastojen käsikirjastot mukaanluetuina on nyt käytettävissään yli 40,000 nidettä. Kirjastossa on lukupaikkoja n. 50 henkilölle.

Edelläselostetut tilanlisäykset merkitsevät korkeakoululle varsin tuntuva toimintamahdollisuuksien paranemista lähivuosiksi, mutta ovat tulevaisuutta silmälläpitäen ainoastaan väliaikaisia ratkaisuja. Tämän vuoksi onkin korkeakoulu rinnan edelläselostettujen välttämättömien toimenpiteitten kanssa ryhtynyt myös kauaskantoisempiin toimenpiteisiin korkeakoulun laajentamiseksi. Ensimmäinen askel näissä toimenpiteissä oli uuden lisärakennuksen aikaansaaminen kemian opetuksen lisääntyneitä tarpeita varten. Tämä suunnitelma onkin nyt toteutumisvaiheessaan valtion hyväksyttyä korkeakoulun suunnitelmat ja myönnettyä pyydetty määrärahat rakennustöiden aloittamista varten jo tänä vuonna. Uusi lisärakennus, jonka suuruus tulee olemaan n. 15,000 m³, sisältää luento- ja piirustussaleja sekä laboratorio- y. m. opetushuoneita m. m. fysikokemian, kemian koneopin ja mineralogian opetusta varten. Rakennus on tarkoitettu valmistuvaksi v. 1948 loppuun mennessä. Samalla kun tämän rakennuksen avulla saatu tilanlisäys ratkaisee toistaiseksi eräitä suurimpia vaikeuksia kemian opetuksen järjestelyssä, se mineralogisen osaston siirron kautta päärakennuksesta uuteen rakennukseen, vapauttaa tiloja päärakennuksessa m. m. välttämättömäksi käyneitä toimistotilan lisäyksiä varten. Mainittu uusi kemian laboratoriorakennus on kuitenkin vain ensimmäinen vaihe korkeakoulun laajennussuunnitelmissa. Yksistään kemian osasto tarvitsee useita uusia laboratorioita m. m. *orgaanisen* ja *epäorgaanisen kemian teknologian* sekä *kemian koneopin* opetus-toimintaa varten. Muista uusista laboratoriotarpeista mainitsen ainoastaan vesirakennuslaboratorion sekä sähköteknillisen laboratorion laajennukset j. n. e. Edellämainittu kirjaston nykyinen järjestely vastaa tarkoitustaan korkeintaan muutaman vuoden ajan ja edellyttää sekin pikaisiin toimenpiteisiin ryhtymistä uuden kirjastotalon rakentamiseksi. Näiden sekä muiden korkeakoulun sekä sen läheisessä yhteydessä toimivan Valtion teknilli-

sen tutkimuslaitoksen lisärakennustarpeiden ja niiden sijoituksen selvittelyjä varten toimii valtioneuvoston asettama komitea, joka lähiaikoina jättäneen valmistavan mietinnön Teknillisen korkeakoulun ja Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen rakennustila- ja maa-alueista. En senvuoksi tässä yhteydessä kajoa tähän kysymykseen yksityiskohdissaan, vaan tyydyn ainoastaan toteamaan, että korkeakoulun laajennussuunnitelmat edellyttävät paitsi tarpeellisten uusien maa-alueiden varaamista kaupungin lähistöltä tulevaisuutta silmälläpitäen, myöskin korkeakoulun lähimmässä ympäristössä olevan kaiken saatavissa olevan alueen varaamista, jolloin lähinnä tulevat kysymykseen Hietalahden torin alueet sekä nykyään Geologisen toimikunnan ja Oopperan käytössä olevat, valtion omistamat tonttialueet, joiden viimeksimainittujen luovuttamisesta Teknillisen korkeakoulun käyttöön onkin jo aikoinaan tehty periaatteellinen päätös.

Tilanpuutteen ohella on Teknillisen korkeakoulun toiminnan laajentamista ja kehittämistä vaikeuttanut opettajavoiman puute, joka pääasiallisesti on johtunut opetusmäärärahojen ja palkkain pienuudesta. Luonnollisesti on tässä suhteessa vaikeuksia lisännyt myös pätevien, opettajiksi sopivien henkilöiden yleinen puute. Tässäkin suhteessa tulevat toimintamahdollisuudet nyt alkavana lukuvuotena olemaan huomattavasti paremmat kuin ennen, eduskunnan myönnettyä kuluvan vuoden menoarviossa opettajaneuvoston pyytämät lisäykset erikoisopettajain ja assistenttien palkkausmäärärahoihin. Näiden määrärahojen turvin on erikoisopettajain palkkioita voitu kohottaa niin, että pätevään erikoisopettajain saanti on tuntuvasti helpottunut, ja samalla on voitu perustaa lukuisia uusia erikoisopettajain toimia, joita opetusohjelman laajentaminen ja myös oppilasmäärän lisääminen on vaatinut. Tyydytyksellä voidaankin todeta, että meillä tämän lisäyksen ja viime vuosien aikana tapahtuneiden uusien professorinvirkojen perustamisen jälkeen on opettajamäärävahvuus likipitään sama kuin Tukholman teknillisessä korkeakoulussa. Valitettavaa vain on, että teknillisen korkeakoulun useita professorinvirkoja on hyvin vaikea saada vakinaisesti täytetyiksi, johtuen etupäässä näiden virkojen alhaisista palkkoista verrattuna teollisuudessa toimivien insinöörien palkkoihin. Niinpä Teknillisessä korkeakoulussa on tällä hetkellä 48:sta professorinvirasta 10 täyttämättä. Tässä yhteydessä on erittäin suurella tyydytyksellä todettava, että professorinvirkojen täyttämismahdollisuuksiin on nyttemmin saatu eräs periaatteellinen parannus, sittenkun 30/6 1947 annettiin laki ja asetus sellaisesta muutoksesta Teknillisen korkeakoulun professorinvirkain täyttämisjärjestykseen, että niihin voidaan virkaa aukijulistamatta kutsua k. o. virkaan sopiva, ansioitunut henkilö.

Edellämäinittujen opetusmäärärahojen lisäyksen johdosta on myös korkeakoulun assistenttityövoiman käyttö voitu järjestää aivan uudelle kanalle. Määrärahojen riittämättömyyden vuoksi on Teknillinen korkeakoulu

kuluvaan vuoteen saakka ollut pakoitettu käyttämään pääasiallisesti n. k. tuntiassistentteja, jotka jonkin muun pääviran ohella ovat toimineet tilapäisluontoisina opettajina. Tästä on m. m. johtunut, että assistenttien ohjaamat harjoitus- ja laboratoriotunnit on ollut pakko järjestää varsin hajanaisesti ja etupäässä iltapäiviksi, vaikeuttaen hyvin suuresti opinnoita. Kun lisäksi assistenttityövoimaa on ollut aivan liian vähän, ovat useiden aineiden harjoitus- ja laboratoriotyöt aiheuttaneet valitettavaa viivästystä opiskelussa. Näiden epäkohtien poistamiseksi on Teknilliseen korkeakouluun nyt perustettu sellaisiin tärkeimpiin aineisiin, joissa on harjoitus- ja laboratoriotöitä, n. k. kokopäiväassistentin eli yliassistentin toimia, jotka päävirkanaan hoitavat assistentin tehtäviä. Tämän lisäksi tarvitaan luonnollisesti suuri joukko apulaisina toimivia tuntiassistentteja. Harjoitus- ja laboratorio-opetuksen tehostaminen ja kehittäminen edellyttää kuitenkin edelleen sangen voimakasta assistenttityövoiman lisäämistä, jonka vuoksi korkeakoulu toivoo, että sen esittämiin määrärahalisäyksiin ensi vuoden menoarviossa valtiovalta tulee edelleen suhtautumaan myönteisesti.

Korkeakoulun opettajavoiman lisäyksestä puheenollen on vielä erittäin suurella tyydytyksellä todettava se parannus, minkä ruotsinkielinen opetus korkeakoulussa on saanut sen jälkeen, kun korkeakouluun on perustettu, 30/6 1947 annetulla asetuksella, syyskuun 1 päivästä 1947 lukien kahden vaihtuvan ruotsinkielisen professorin virat sekä kahden ruotsinkielisen erikoisopettajan toimet. Mainitut kaksi vaihtuvaa ruotsinkielistä professorinvirkaa on tarkoitettu rinnakkaisopetuksen antamiseksi aineessa, joka on Teknillisessä korkeakoulussa edustettuna kiinteän professorinviran haltijan opetusaineena. Toimenpiteisiin näiden virkojen opetusaineen määräämiseksi ja viranhaltijan nimittämiseksi on jo ryhdytty. Kysymyksessä olevien ruotsinkielisten erikoisopettajain opetusaineiksi on opettajaneuvosto päättänyt ottaa matematiikan ja fysiikan, ja on näihin toimiin opettajat jo nimitetty, ja alkaa k. o. opetus tänä syksynä I vuosikurssilla rinnakkaisopetuksena vastaavalle suomenkieliselle opetukselle.

Korkeakoulun opettajavoiman lisääminen on luonnollisesti tehnyt mahdolliseksi myös opetuksen *laadullisen kehittämisen*. Opettajaneuvoston v. 1942 hyväksymän uuden, täydennetyn opetusohjelman — jonka käytäntöön soveltaminen on nyt suurin piirtein saatu suoritetuksi kaikkiin vuosikursseihin nähden — toteuttaminen on jo puolestaan edellyttänyt suuren joukon uusia erikoisopettajantoimia. Tämän ohella on opetusohjelmaa vuosittain lisätty muillakin uusilla opetusaineilla. Niinpä kuluvan vuoden aikana on järjestetty erikoisopetus m. m. *työn johto-opissa ja työn psykologiassa, meteorologiassa, ilmakuvakartoituksessa, rakennustaloudessa, rakennusainekemiassa ja puutarhataiteessa*.

Huomattavin viimeaikainen opetusohjelman uudistus, joka astuu voimaan tämän syyslukukauden alussa, on kemian osaston jakaminen kahdeksi

osastoksi: *kemian osasto*, jossa on fysikokemian ja kemian opintosuunnat sekä *vuositeollisuusosasto*, jossa on kaivostekniikan ja metallurgian opintosuunnat. Tämän uudelleen järjestelyn ja niiden täydennysten jälkeen, jotka vuositeollisuusosaston uuteen opetusohjelmaan on tehty sekä ottaen huomioon, että tämän osaston kaksi tärkeää professuuria, nim. kaivostekniikan ja rikastustekniikan professorit ovat kuluvan vuoden alusta lukien tulleet vakinaisesti täytetyiksi ja että osastolla on käytettävissään varsin tyydyttävät laboratoriot, voidaan vuoriteollisuuden opetuksen korkeakoulussamme katsoa saavuttaneen sellaisen laajuuden ja toimintamahdollisuudet, että se täysin voi tyydyttää sille asetettavat vaatimukset, ja on näin ollen lopullisesti päästy siitä pitkäaikaisesta vaikeasta välitilanteesta, jonka aikana vuoriteollisuuden opiskelijain on suurelta osalta täytynyt turvautua m. m. opiskeluun Tukholman teknillisessä korkeakoulussa.

Myöskin varsinainen kemian osasto, jossa suoritettavaa opetusta on määrätietoisesti täydennetty ja tehostettu viime vuosina, saa tulevan lukuvuoden aikana entistä suuremmat mahdollisuudet opetuksen kehittämiseen, kahden tärkeän professorinviran, *epäorgaanisen kemian* ja *orgaanisen kemian teknologian*, tultua kuluneen vuoden aikana vakinaisesti täytetyiksi ja kolmannen, *kemian koneopin* professorinviran tullessa toivottavasti vielä syyslukukauden aikana täytetyksi. Eräässä suhteessa vaatii kemisti-insinöörien opetus kuitenkin vielä järjestelyä ja täydennystä, nimittäin: enemmän teknillisen opintosuunnan kehittäminen kemian käyttöinsinöörien koulutusta varten, ja tuleekin korkeakoulun johto tulevan lukuvuoden aikana kiinnittämään mitä suurinta huomiota tähän kysymykseen. Opettajaneuvosto on täysin tietoinen siitä, että monien muidenkin tärkeiden alojen, kuten erikoisesti esim. *tekstiiliteollisuuden* korkeakouluopetus vaatii täydentämistä, ja tulee opettajaneuvosto tekemään parhaansa voidakseen kehittää ja laajentaa teknillistä korkeakouluopetustamme kaikissa suhteissa ajan ja tekniikan vaatimusten mukaisesti. Tämän työn menestymisen edellytyksenä on kuitenkin taloudellinen, jatkuva, voimakas tuki valtion ja teollisuuden taholta.

Teknillisen korkeakoulun opiskelijat! Myöskin teidän osuutenne korkeakoulun toiminnassa on entisestään monella tavalla laajentunut ja kehittynyt. Teidän yhdistystoimintanne, jota ylioppilaskunnan ja osakuntain ohella edustavat erikoisesti „killat” ja urheilua, laulua y. m. edustavat yhdistykset, on voimakkaasti laajentunut ja syventynyt. Ymmärtäen tämän toiminnan merkityksen sekä viihtyisyytenne lisääjänä opiskeluaikana että erikoisesti sen merkityksen kasvattajana, on opettajaneuvosto tahtonut sitä mahdollisuuksiensa mukaan tukea ja tulee edelleen tukemaan. Tästä todistuksena on m. m. se luottamus, jota hallintokollegi on osoittanut antaessaan ylioppilaskunnan hallitukselle valtuudet opiskelijain yhdistystoimintaa

varten myöntämiensä avustusmäärärahojen jakamiseen ja niiden käytön valvomiseen.

Ylioppilaskunnan piiristä aloitteensa saanut ja suurelta osaltaan opiskelijain hoidossa oleva *huoltotoimisto*, jonka tehtävänä on m. m. opinto-neuvonta, käytettyjen opintovälineiden ja kirjojen välitys, luentojen monistustoiminta, oppilaiden harjoittelupaikkojen välitys ja harjoittelukysymyksen hoito kokonaisuudessaan j. n. e., on myöskin voimakkaasti laajentanut ja lisännyt toimintaansa. Ymmärtäen tällaisen toiminnan suuren merkityksen oppilaiden opiskelun harjoittamisen helpottamisessa on korkeakoulun johto tahtonut vakiinnuttaa huoltotoimiston toiminnan, korkeakoulun tukemana ja valvonnan alaisena olevana, virallisena elimenä ja siinä mielessä myöntänyt kasvavaa taloudellista tukea ja varannut syksystä lähtien entistä suuremmat tilat huoltotoimistolle.

Lopuksi mainitsen vielä tänä vuonna perustetun, aivan uuden toimintamuodon n. k. opintotoimikunta-organisation, joka liittyy kiltujen toimintaan ja jonka tarkoituksena on neuvottelevassa mielessä tehdä aloitteita ja pitää yhteyttä korkeakoulun opettajiston ja johdon kanssa opiskelua ja sen tehostamista koskeissa asioissa. Tänä vuonna saadun kokemuksen perusteella voidaan jo todeta, että opintotoimikuntain toiminta, mikäli se hoidetaan harkinnalla ja oikeassa hengessä, voi tuoda esiin uusia näkökohtia ja antaa kiitettäviä aloitteita opetuksen tehostamiselle sekä ennen kaikkea synnyttää oppilaiden keskuudessa oma-aloitteisuutta ja entistä suurempaa syventymistä opintokysymyksen tuntemiseen ja hoitamiseen.

Korkeakoulun opiskelijat: Se, mitä edellä olen puhunut teidän osudestanne korkeakoulun toimintaan, on vain eräänlainen kehys sen keskeisen tehtävän ympärillä, jota varten te olette korkeakoulussa. Maa odottaa teistä hyviä dipl. insinöörejä ja -arkkitehteja, ja ne tehtävät, jotka te saatte valmistuttuanne, ovat monet ja tärkeät. Teidän opiskelunne täällä luo sen pohjan, jolle te koko elämänne toiminnan tulette rakentamaan, ja kuta vanhempi ja laajempi tämä pohja on, sitä suuremmat menestymisen mahdollisuudet teillä työssänne tulevat olemaan. Merkitkää tämä ohjeeksi opinto-kirjaanne, ruvetessanne sen sivuja taasen täyttämään.

Korkeakoulun Herrat Opettajat ja Oppilaat. Korkeakoulun puolesta minä toivotan työllenne menestystä alkavana lukuvuotena.

Korkeakoulun hallinto.

Neuvottelukunta.

Neuvottelukunnan puheenjohtajana heinäkuun 1 päivästä 1947 alkaen on ollut kauppa- ja teollisuusministeriön määräyksestä vuorineuvos *Lauri*

Helenius, varapuheenjohtajana vuosineuvos *Eero Mäkinen* ja jäsenenä professori *Alvar Aalto*, yli-insinööri *V. V. Kolho*, ylijohtaja *Fr. L. Lehtinen*, apulaisjohtaja *Lauri Paavolainen*, vuorineuvos *Y. W. Vesa* ja johtaja *Ilmari Voionmaa*.

Opettajaneuvosto ja hallintokollegi.

Lukuvuoden 1947—1948 aikana on korkeakoulun opettajaneuvosto, jossa rehtori sääntöjen mukaisesti on puheenjohtajana ja johon korkeakoulun kaikki professorit kuuluvat, kokoontunut 21 kertaa. Hallintokollegi, jonka muodostavat rehtori, vararehtori ja kaikki osastonjohtajat, on kokoontunut 46 kertaa. Rehtorina on ollut professori *Martti Levón* ja vararehtorina professori *Martti Paavola*.

Lukuvuoden kuluessa on asetettu useita erikoisvaliokuntia, joista eräät edellytetään korkeakoulun säännössä ja toiset taas on asetettu opettajaneuvostossa tai hallintokollegissa käsiteltäväin asiain valmistelua varten. Valiokuntain tehtävistä ja kokoonpanosta sekä muista opettajaneuvoston tai hallintokollegin jäsenilleen antamista tehtävistä mainittakoon seuraavaa:

Joulukuun 9 päivänä 1947 valittiin Ylioppilaiden opintolainarahaston neuvottelukunnan jäseneksi vuodeksi 1948 professori *Herman Ossian Hanelius*.

Marraskuun 11 päivänä 1947 valittiin professori *Risto Tapani Hukki* Kansainvälisen ylioppilasavun Suomen toimikunnan jäseneksi vuodeksi 1948.

Joulukuun 9 päivänä 1947 asetettiin toimikunta valmistelemaan vuonna 1949 vietettävää Teknillisen korkeakoulun 100-vuotisjuhlaa. Toimikunnan puheenjohtajaksi valittiin rehtori, professori *Levón* ja jäseniksi vararehtori, professori *Paavola* sekä professorit *Sirén*, *Palmén* ja *Laurila*. Toimikunta on laatinut valmistavan ehdotuksen 100-vuotisjuhlia varten, jotka on päätetty pitää syyskuussa 1949. Myöskin on ryhdytty keräämään lahjoituksia ja varoja 100-vuotisjuhlaa varten.

Joulukuun 15 päivänä 1947 valittiin korkeakoulun opintolainautakunnan puheenjohtajaksi vuodeksi 1948 professori *Jyry Tikka* ja hänen henkilökohtaiseksi varamieheksensä professori *Rolf Helmer Roschier* sekä varapuheenjohtajaksi professori *Sten E. Stenij* ja hänen henkilökohtaiseksi varamieheksensä professori *E. J. Nyström*.

Kauppa- ja teollisuusministeriön ilmoitettua, että korkeakoulun aluekysymystä käsittelemään asetetaan uusi valtion komitea, esitettiin korkeakoulun edustajaksi toimikuntaan valittavaksi professori *Otto-I. Meurman*.

Opetusministeriön pyydettyä maaliskuun 11 päivänä 1948 teknillisen korkeakoulun lausuntoa komitean mietinnöstä uudistettavan koulujärjestelmän yleisten periaatteiden vahvistamiseksi hallintokollegi asetti asiaa valmistelemaan huhtikuun 26 päivänä 1948 toimikunnan, jonka puheenjohta-

jaksi määrättiin professori *Paavola* sekä jäseniksi professorit *Brotherus* ja *Väisälä*. Toimikunnan ehdotuksen perusteella opettajaneuvosto on laatinut sekä lähettänyt opetusministeriölle lausunnon k. o. asiasta toukokuun 27 päivänä 1948.

Lausunnon antamista varten korkeamman puutarhaopetuksen järjestämistä käsittelemään asetetun toimikunnan mietinnön johdosta hallintokollegi asetti huhtikuun 26 päivänä 1948 asiaa käsittelemään toimikunnan, johon valittiin professorit *Brotherus*, *Sirén* ja *Noponen*. Toimikunnan ehdotuksen perusteella opettajaneuvosto on laatinut ja lähettänyt k. o. asiasta lausunnon kauppa- ja teollisuusministeriölle toukokuun 5 päivänä 1948.

Osastokollegit:

Osastokollegit, jotka ensi sijassa käsittelevät opetusta ja tutkintoja koskevia asioita, ovat lukuvuoden kuluessa kokoontuneet:

rakennusinsinööriosaston osastokollegi	20	kertaa
koneenrakennusosaston	„	19	„
sähköteknillisen osaston	„	16	„
puunjalostusosaston	„	13	„
kemianosaston	„	23	„
vuoriteollisuusosaston	„	9	„
maanmittausosaston	„	22	„
arkkitehtiosaston	„	20	„
yleisten tieteiden osaston	„	21	„

Osastonjohtajina ovat toimineet: rakennusinsinööriosaston professori *Hanneliu*s, koneenrakennusosaston professori *Rahola*, sähköteknillisen osaston professori *Jauhiainen*, puunjalostusosaston professori *Roschier*, kemian osaston professori *Tikka*, vuoriteollisuusosaston professori *Hukki*, maanmittausosaston professori *Heiskanen*, arkkitehtiosaston professori *Sirén* ja yleisten tieteiden osaston professori *Brotherus*.

Opettajakunta.

Virkojen täyttäminen.

Korkeakoulun kemian koneopin professorin viran ollessa haettavaksi julistettuna hakivat sitä määrätyn hakuajan kuluessa diplomi-insinöörit *Jaakko Olavi Murto*, *Kaarlo Ståhlberg* ja *Väinö Herman Somer*. Opettajaneuvosto myönsi hakijoille vuoden ajan pätevyyden täydentämiseksi ja

pyysi asiantuntijalausuntoja professori *Jarl Salinilta* ja vuorineuvos *Niilo Kannolta*. Viran hakijoiden pidettyä esityskykynsä osoittamiseksi näyteluennon opettajaneuvosto julisti diplomi-insinööri Somerin epäpäteväksi virkaan ja asetti diplomi-insinööri Murron ensimmäiselle ja diplomi-insinööri Ståhlbergin toiselle ehdokassijalle. Diplomi-insinööri Ståhlbergin valitettua opettajaneuvoston ehdollepanosta Tasavallan Presidentti nimitti diplomi-insinööri *Ståhlbergin* kemian koneopin professorinvirkaan kesäkuun 7 päivästä 1948 lukien.

Korkeakoulun kansantalouden professorinviran ollessa avoimeksi julistettuna sitä hakivat määrätyn hakuajan kuluessa tekniikantohtori *Reino Ahti Aslak Ajo*, filosofiantohtori *Väinö Fritiof Johanson*, filosofian kandidaatti *Iisakki Valfrid Laati* ja filosofiantohtori *Klaus Henrik Waris*. Hakijoille myönnettiin yhden vuoden aika pätevyyden täydentämistä varten 21. 6. 1947 lukien.

Avoinna ollutta matematiikan lehtorinvirkaa hakivat määrätyn hakuajan kuluessa filosofiantohtori *Pentti Veikko Johannes Laasonen*, filosofian lisen siaatti *Olli Kristian Lokki*, filosofiantohtori *Lauri Pimiä* ja filosofian kandidaatti *Kaarlo Ilmari Virtanen*. Hakijoille myönnettiin vuoden aika 23. 2. 1948 lukien pätevyyden täydentämistä varten.

Korkeakouluun vuoden 1948 alusta lukien perustetun pohjarakennuksen ja maarakennusmekaniikan professorinviran tultua julistetuksi haettavaksi hakivat virkaa määrätyn ajan kuluessa diplomi-insinööri *Per Olof Alenius* ja filosofiantohtori *Thord Brenner*. Opettajaneuvosto päätti pyytää insinööri *John Olssonia* ja tohtori *Carl Caldeniusta* Ruotsista antamaan lausunnot hakijoiden pätevyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä.

Sähkökoneitten professorinvirkaa olivat hakeneet sen ollessa avoimeksi julistettuna määrätyn ajan kuluessa diplomi-insinöörit *Svante Zweybergk* ja *Tauno Pyökäri*. Hakijoille myönnettiin yhden vuoden aika pätevyyden täydentämistä varten 20. 4. 1948 lähtien.

Lujuusopin professorinvirkaa, joka perustettiin korkeakouluun vuoden 1948 alusta lukien, olivat määrätyn hakuajan kuluessa hakeneet filosofiantohtori *Pentti Veikko Johannes Laasonen* ja diplomi-insinööri *Per-Erik Aalto*. Professori *Folke Odqvist* Tukholmasta ja professori *Arvo Ylinen* päätettiin pyytää antamaan asiantuntijalausunnot hakijoiden pätevyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä sanottua virkaa täytettäessä.

Rakennusinsinööriosasto.

Professorit ja erikoisopettajat.

Maaliskuun 19 päivänä 1948 määräsi kauppa- ja teollisuusministeriö professori *H. P. O. Solitanderin* hoitamaan avoinna olevaan pohjarakennuk-

sen ja maarakennusmekaniikan professorinvirkaan kuuluvaa pohjarakennuksen opetusta.

Huhtikuun 12 päivänä 1948 määrättiin prof. *Järnefelt* pitämään 6 tunnin luentosarja kalatalouteen liittyvistä seikoista maatalouden vesirakennuksen opintosuunnan oppilaille.

Tammikuun 2 päivänä 1948 määrättiin dipl.-ins. *Paavo Johannes Simula* hoitamaan avoimena olevaa rakennustekniikan ja insinööritieteen lehtorinvirkaa tammikuun 17 päivästä 1948 lukien toistaiseksi ja enintään sanotun vuoden loppuun.

Tammikuun 27 päivänä 1948 määrättiin ajaksi 1. 1. 1948—31. 12. 1950 tien- ja sillanrakennusopin erikoisopettajaksi dipl.-ins. *U. L. K. Hämäläinen* ja huoneenrakennusopin erikoisopettajaksi dipl. arkkitehti *J. T. Paatela*.

Helmikuun 17 päivänä 1948 määrättiin koneopin v. t. erikoisopettajaksi dipl.-ins. *Yrjö Collan* 1. 1. 1948 alkaen toistaiseksi ja enintään 30. 6. 1948 saakka ja rakennustöiden järjestelyopin v. t. erikoisopettajaksi dipl.-ins. *L. Salmensaari* 1. 2. 1948 alkaen toistaiseksi ja enintään 30. 6. 1948 saakka.

Maaliskuun 9 päivänä 1948 määrättiin koneopin erikoisopettajaksi dipl.-ins. *N. A. Aaltonen* 1. 7. 1948 lukien ja rakennustöiden järjestelyopin erikoisopettajaksi dipl.-ins. *Lemmitty Salmensaari* 1. 4. 1948 lukien.

Assistentit.

Syyskuun 8 päivänä 1947 määrättiin seuraavat assistentit ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948: maatalouden vesirakennuksen assistentiksi dipl.-ins. *M. Väre*, huoneenrakennustekniikan assistenteiksi dipl.-insinöörit *L. Hotinen* ja *V. M. A. Hotinen*, sillanrakennuksen ja rakennusstatikan assistenteiksi dipl.-insinöörit *R. Ruso* ja *H. Parland* sekä tien- ja rautatienrakennuksen assistenteiksi dipl.-ins. *R. Ruso* ja fil. maist. *N. Oksala*.

Syyskuun 15 päivänä 1947 määrättiin kirjastoassistentiksi tekn. yliopp. *Allan Nordlund* ajaksi 1. 9.—31. 12. 1947.

Syyskuun 29 päivänä 1947 määrättiin vesirakennusopin assistentiksi dipl.-ins. *T. Vesamaa* ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948.

Lokakuun 20 päivänä 1947 määrättiin rakennustekniikan assistentiksi dipl.-ins. *Veli Rahikainen* ajaksi 1. 9. 1947—31. 8. 1948.

Tammikuun 27 päivänä 1948 määrättiin ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948 sillanrakennuksen ja rakennusstatikan assistentiksi dipl.-ins. *B. Kivisalo*, pohjarakennuksen ja maarakennusmekaniikan assistentiksi dipl.-ins. *Helge Loikkanen* ja rakennusstatikan assistentiksi dipl.-ins. *Arvo Ranki* sekä ajaksi 1. 1.—31. 1. 1948 kirjastoassistentiksi tekn. yliopp. *Allan Nordlund*. Tammikuun 1 päivästä 1948 lähtien peruutettiin dipl.-ins. *H. Parlandin* assistenttimääräys.

Helmikuun 9 päivänä 1948 määrättiin kirjastoassistentiksi tekn. yliopp. *B. P. C. Vähäkallio* ja asemakaavaopin assistentiksi arkkitehti *Mikael Erno*, molemmat ajaksi 1. 2.—31. 5. 1948.

Huhtikuun 8 päivänä 1948 määrättiin huoneenrakennustekniikan assistentiksi dipl.-ins. *Risto Rurik Ruso* ajaksi 1. 4.—30. 6. 1948.

Toukokuun 25 päivänä 1948 määrättiin dipl.-insinöörit *Arvo Nykänen*, *Risto Ruso*, *Olavi Talvio* ja *Kaarlo Kustaa Tammilehto* huoneenrakennustekniikan assistenteiksi 6 päivästä syyskuuta 1948 saman syyskuun 16 päivään betoniteknologian kurssien ajaksi.

Koneenrakennusosasto.

Professorit ja erikoisopettajat.

Toukokuun 31 päivänä 1947 kauppa- ja teollisuusministeriö myönsi jatkettua virkavapautta koneenrakennusopin professorille *Torsti Rafael Verkkolalle* sanotun viran hoitamisesta 1. 9. 1947 lukien toistaiseksi ja enintään 31. 8. 1948 saakka. Opettajaneuvosto määräsi syyskuun 16 päivänä 1947 dipl.-insinööri *Kurt Olavi Salmisen* hoitamaan professori Verkkolan virkaa hänen virkavapautensa aikana 1. 9. 1947—31. 8. 1948. Toukokuun 21 päivänä 1948 Tasavallan Presidentti myönsi professori Verkkolalle hänen pyytämänsä eron koneenrakennusopin professorin virasta.

Syyskuun 20 päivänä kauppa- ja teollisuusministeriö myönsi mekaanisen teknologian professorille *Jorma Olavi Serlachiukselle* osittaista virkavapautta lukuvuoden 1947—1948 ajaksi hänen toimiessaan sotakorvausteollisuusvaltuuskunnan teknillisenä johtajana. Professori Serlachius on hoitanut luento-, kuulustelu- ja diplomitöiden arvostelutehtävät oppiaineessa työstökoneet, professori *Paavo August Peron* hoitaessa oppiaineeseen konepajatekniikka kuuluvat opetus-, kuulustelu-, harjoitus- ja diplomitöiden tarkastustehtävät.

Syyskuun 20 päivänä 1947 kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi korkeakoulun täysinpalvelleen professorin *Karl Axel Mauritz Ahlforsin* hoitamaan höyrytekniikan professorinvirkaan kuuluvaa opetusta syyskuun 1 päivästä lukien toistaiseksi, kuitenkin enintään elokuun 31 päivään 1948 saakka.

Marraskuun 11 päivänä 1947 opettajaneuvosto myönsi professori *Jorma Olavi Serlachiukselle* rehtorin myöntämän, 2-viikkoisen, 1. 11. 1947 alkaneen virkavapauden lisäksi 6 viikkoa virkavapautta kauppa- ja teollisuusministeriön sekä kansanhuoltoministeriön asiassa Amerikkaan tehtävän matkan johdosta.

Opettajaneuvosto määräsi tammikuun 2 päivänä 1948 diplomi-insinööri *Johannes Viljam Sulo Saarisen* hoitamaan tekstiiliteknologian professorinvirkaan kuuluvaa opetusta edelleen tammikuun 1 päivästä lukien toistaiseksi ja enintään sanotun vuoden loppuun saakka ja diplomi-insinööri *Juho Saarron* hoitamaan avoinna olevaa saniteettitekniikan lehtorinvirkaa tammikuun 1 päivästä 1948 lukien toistaiseksi ja enintään sanotun vuoden loppuun.

Opettajaneuvosto määräsi joulukuun 9 päivänä 1947 diplomi-insinööri *Aarne Mahnalan* pitämään 5 luentotuntia kestävästä luentokurssin orgaanisen kemian työmenetelmistä koneenrakennusosaston tekstiiliteollisuuden opintosuunnan opiskelijoille.

Syyskuun 15 päivänä 1947 määrättiin diplomi-insinööri *Osmo Vuorio* toimimaan trikooteknologian erikoisopettajana 1. 9. 1947—31. 8. 1948.

Lokakuun 2 päivänä 1947 määrättiin veistämötekniikan erikoisopettajaksi ajaksi 1. 10. 1947—31. 5. 1948 diplomi-insinööri *Armas Tuomisto*.

Tammikuun 27 päivänä 1948 opettajaneuvosto määräsi ajaksi 1. 1. 1948—31. 12. 1950 trikooteknologian erikoisopettajaksi diplomi-insinööri *O. Vuorion*, teollisuushygienian erikoisopettajaksi lääketieteen ja kirurgian tohtori *Sv. Erkkilän*, hitsaustekniikan erikoisopettajaksi diplomi-insinööri *Eiron*, kuljetustekniikan erikoisopettajaksi diplomi-insinööri *Lummaan*, valimotekniikan erikoisopettajaksi diplomi-insinööri *Paavo Asannin*, yleisen teollisuustalouden erikoisopettajaksi diplomi-insinööri *Urpo Hilskan*, työnjohto-opin ja työn psykologian erikoisopettajaksi opetusneuvos *O. Oksalan*, mekaanisen teknologian erikoisopettajaksi diplomi-insinööri *Y. Arvolan* ja veistämötekniikan erikoisopettajaksi diplomi-insinööri *A. Tuomiston*.

Helmikuun 17 päivänä 1948 opettajaneuvosto määräsi metalliraaka-aineopin virkaatekeväksi erikoisopettajaksi 1. 1. 1948 lukien toistaiseksi ja enintään 30. 6. 1948 saakka filosofianmaisteri *Jaakko Ilmari Salokankaan* ja teollisuuskirjanpidon virkaatoimittavaksi erikoisopettajaksi 1. 2. 1948 lukien toistaiseksi ja enintään 30. 6. 1948 saakka kauppatieteitten kandidaatti *Henrik Virkkusen*.

Maaliskuun 2 päivänä 1948 opettajaneuvosto määräsi diplomi-insinööri *Armas Artturi Rauhamaan* hoitamaan avoinna olevaa konepiirustuksen erikoisopettajan tointa tammikuun 1 päivästä 1948 lukien toistaiseksi ja enintään toukokuun 31 päivään 1948 saakka.

Maaliskuun 9 päivänä 1948 opettajaneuvosto määräsi, peruuttaen aikaisemmin annetun määräyksen, kauppatieteitten kandidaatti *Henrik Virkkusen* teollisuuskirjanpidon erikoisopettajaksi huhtikuun 1 päivästä 1948 lukien, filosofianmaisteri *Jaakko Salokankaan* metalliraaka-aineopin erikoisopettajaksi samasta päivämäärästä lukien ja diplomi-insinööri *Armas Art-*

turi Rauhamaan konepiirustuksen erikoisopettajaksi samoin 1. 4. 1948 lukien.

Huhtikuun 20 päivänä 1948 opettajaneuvosto myönsi diplomi-insinööri *Yrjö Arvolalle* eron mekaanisen teknologian erikoisopettajan toimesta heinäkuun 1 päivästä 1948 lukien.

Heinäkuun 1 päivänä 1947 määrättiin professori *Paavo Pero* hoitamaan konepiirustuksen rinnakkaisopetusta heinäkuun 1 päivästä 1947 vuoden loppuun. Helmikuun 9 päivänä 1948 professori *Pero* määrättiin samoin hoitamaan konepiirustuksen rinnakkaisopetusta tammikuun 1 päivästä 1948 toistaiseksi ja enintään vuoden 1948 loppuun.

Assistentit.

Syyskuun 15 päivänä 1947 määrättiin tuotantoteknillisen jatkokurssin assistenteiksi diplomi-insinöörit *E. Lampén*, *A. Haapio* ja *U. M. Hülka* ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948, *E. Kjellberg* ajaksi 15. 9. 1947—31. 5. 1948, kaupallisteknillisen jatkokurssin assistentiksi kauppatieteitten kandidaatti *H. Virkkunen* ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948, höyrykattiloiden ja mäntä-höyrykoneiden assistenteiksi ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948 diplomi-insinöörit *P. H. Sahlberg* ja *B. Lindberg*, ajaksi 15. 10. 1947—31. 5. 1948 diplomi-insinöörit *M. Lindberg* ja *P. E. Lehtinen* sekä ylioppilas *Chr. Landtman*, metalliraaka-aineopin assistenteiksi ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948 tohtori-insinööri *P. Asanti* ja filosofianmaisteri *Salokangas*, laivanrakennuksen assistentiksi diplomi-insinööri *P. Grunér* ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948, hitsaustekniikan assistentiksi ajaksi 15. 9. 1947—31. 12. 1947 ylioppilas *A. Aalto*, konepajatekniikan assistenteiksi ajaksi 1. 9.—31. 12. 1947 diplomi-insinöörit *J. Kilpi* ja *R. Lampelto* ja teollisuustalouden käsikirjaston assistentiksi ajaksi 15. 9. 1947—31. 5. 1948 rouva *Aune Heino*.

Syyskuun 22 päivänä 1947 määrättiin kone-elinten assistentiksi diplomi-insinööri *Armas A. Rauhamaa* ajaksi 1. 9.—31. 12. 1947, konepiirustuksen assistenteiksi ylioppilaat *Rolf Öberg* ja *Raimo Öberg* ajaksi 1. 9.—31. 12. 1947.

Lokakuun 2 päivänä 1947 määrättiin konepiirustuksen assistenteiksi ajaksi 1. 10.—31. 12. 1947 ylioppilaat *Olle Manninen*, *Antero Kivikoski*, *Veikko Arponen* ja *Pekka Kauppinen*.

Lokakuun 7 päivänä 1947 määrättiin koneenrakennusosaston kirjasto-assistentiksi ajaksi 1. 10. 1947—31. 5. 1948 rouva *Siiri Åberg*.

Lokakuun 27 päivänä 1947 määrättiin assistentiksi opetusaineessa „vesiturbiinit” ajaksi 15. 10. 1947—31. 5. 1948 tekniikantohtori *Tuovi Tuomas Tuomola*.

Marraskuun 3 päivänä 1947 määrättiin lentokoneenrakennuksen assistentiksi diplomi-insinööri *Lars Normén* ajaksi 1. 11.—31. 12. 1947, pro-

fessori Kyrklundin assistenteiksi höyrykattilatöihin ja mäntähöyrykoneiden opetukseen 15 päivästä lokakuuta 1947 lukien ylioppilaat *Sven Westerholm* ja *Birger Eriksson* sekä 1 päivästä marraskuuta 1947 lähtien ylioppilaat *Kalle Manninen* ja *Martti Setkänen* kaikki kuluvan vuoden loppuun, teollisuustalouden assistenteiksi 1 päivästä marraskuuta 1947 vuoden loppuun diplomi-insinööri *Friedrich Egon Frankenhaeuser* ja ekonomi *Erkki Uvanto*.

Marraskuun 24 päivänä 1947 määrättiin kone-elimien assistenteiksi marraskuun 1 päivän 1947 ja seuraavan joulukuun 31 päivän väliseksi ajaksi tekniikan ylioppilaat *Per Backlund*, *Veikko Arponen*, *Niilo Heikki Heinonen*, *Juhani Heinonen*, *Raimo Häkkinen*, *Olli Manninen* ja *Pekka Kauppinen*.

Tammikuun 27 päivänä 1948 määrättiin opetusaineen „höyrykattilat ja mäntähöyrykoneet” assistenteiksi ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948 ylioppilaat *B. Eriksson* ja *S. Westerholm*, konepajatekniikan assistenteiksi ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948 filosofianmaisteri *V. J. Kälpi* ja diplomi-insinööri *R. Lampelto* sekä ajaksi 1. 2.—31. 5. 1948 diplomi-insinööri *N. Björklund*, hitsaustekniikan assistentiksi ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948 ylioppilas *A. Aalto*, yleisen teollisuustalouden assistenteiksi diplomi-insinöörit *P. Riikkala* ja *J. Timgrén*, voimakoneiden ja -laitoksien assistenteiksi diplomi-insinööri *K. Lehtinen* ja ylioppilas *E. Toiviainen* ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948 sekä peruutettiin *P. H. F. Sahlbergin* ja *M. Lindbergin* assistenttimääräykset.

Helmikuun 9 päivänä 1948 määrättiin konepiirustuksen assistenteiksi ajaksi 1. 2.—30. 4. 1948 ylioppilaat *E. O. Räisänen*, *E. Sederholm* ja *E. Väinölä*.

Helmikuun 16 päivänä 1948 määrättiin laivanrakennuksen assistentiksi ajaksi 1. 2.—31. 5. 1948 diplomi-insinööri *Eric Einar Bertelsson Holmström*, sekä muutettiin diplomi-insinööri *P. Grunérin* määräys käsittämään ajan helmikuun 1 päivästä toukokuun 31 päivään 1948.

Maaliskuun 1 päivänä 1948 määrättiin voimakoneiden ja voimalaitosten suunnittelun assistenteiksi ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948 diplomi-insinöörit *Pentti Alajoki* ja *Aulis Hiekko*.

Huhtikuun 8 päivänä 1948 myönnettiin koneenrakennusosaston käsikirjastoassistentille, rouva *Siiri Åbergille* vapautus assistentin tehtävistä ja hänen tilalleen määrättiin rouva *Anna-Liisa Mustonen* huhtikuun 1 päivästä 1948 seuraavan kesäkuun 15 päivään.

Huhtikuun 19 päivänä 1948 määrättiin metalliraaka-aineopin assistentiksi diplomi-insinööri *Kauko J. Aho* 1 päivästä huhtikuuta 1948 seuraavan toukokuun 31 päivään saakka.

Sanotusta ajankohdasta lukien päätettiin peruuttaa filosofianmaisteri *Jaakko Salokankaalle* annettu määräys toimia metalliraaka-aineopin assistenttina.

Toukokuun 3 päivänä 1948 myönnettiin diplomi-insinööri *Urpo Hiskalle* 30 päivästä huhtikuuta 1948 lukien ero teollisuustalouden assistentin toimesta ja sanottuun toimeen määrättiin kuluvan vuoden toukokuun ajaksi diplomi-insinööri *Väinö Kataja*.

Kesäkuun 11 päivänä 1948 määrättiin professori Kyrklundin assistentiksi piirustusten ja töiden vastaanottoa ja järjestelyä varten diplomi-insinööri *Tor M. Ljungberg* ajaksi 1. 6. 1948—31. 5. 1949.

Sähköteknilinen osasto.

Professorit ja erikoisopettajat.

Syyskuun 20 päivänä 1947 myönsi kauppa- ja teollisuusministeriö sähkötekniikan ja radiotekniikan professorille *Viljo Viktor Ylöstalolle* virkavapauden ajaksi 1. 9.—31. 10. 1947 hänen suorittaessaan Yhdysvalloissa kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön toimeksiannosta eräitä tehtäviä. Sanotun viran hoito järjestettiin siten, että professori *Martti Paavola* hoiti sähkötekniikan tentit ja luennot II:lla vuosikurssilla ja dipl.-ins. *Eelis Ilmari Kareskoski* teoreettisen sähkötekniikan tentit IV:lla vuosikurssilla ja radiotekniikan tentit ja luennot III:lla vuosikurssilla.

Syyskuun 20 päivänä 1947 ilmoitti kauppa- ja teollisuusministeriö, että avoinna olevan sähkötekniikan professorinviran hoito saatiin järjestää siten, että dipl.-ins. *Viljo Vihtori Lehmus* määrättiin aikana 1. 9. 1947—31. 5. 1948 hoitamaan laboratoriotöiden luennot ja valvomaan tentit syyskuun tenttikaudella sekä piirustustöiden valvonnan syys—lokakuun aikana; dipl.-ins. *Ulf Graae* määrättiin hoitamaan III vuosikurssin luennot syys—lokakuun aikana.

Marraskuun 22 päivänä 1947 määräsi kauppa- ja teollisuusministeriö teoreettisen sähkötekniikan ynnä radiotekniikan professorin *Viljo Viktor Ylöstalon* oman virkansa ohella hoitamaan 16 päivästä marraskuuta lukien lukuvuoden 1947—48 loppuun sähkötekniikan avoinna olevaan professorin virkaan kuuluvan opetuksen luennot ja konstruktioharjoitukset IV:llä vuosikurssilla sekä 1. 1. 1948 alkaen samoin lukuvuoden loppuun asti III:lla vuosikurssilla; dipl.-ins. *Ulf Graae* määrättiin aikana 1. 11.—31. 12. 1947 osittain hoitamaan sähkötekniikan professorinvirkaan kuuluvaa opetusta III:lla vuosikurssilla.

Tammikuun 27 päivänä 1948 määräsi opettajaneuvosto seuraavat erikoisopettajat ajaksi 1. 1. 1948—31. 12. 1950: sähkötekniikan dipl.-ins. *K. T. Ahlstedt*, vaihtovirtateorian dipl.-ins. *H. P. Lehtonen* ja sähkömittausmekaniikan dipl.-ins. *Martti Laurila*.

Maaliskuun 2 päivänä 1948 myönsi opettajaneuvosto erikoisopettaja *Martti Laurilalle* virkavapauden ulkomaanmatkan takia ajaksi 1. 2.—31. 5.

1948. Sanottuna aikana hoiti dipl.-ins. *P. Alajoki* sähkömittaustekniikan erikoisopettajan virkaa.

Assistentit.

Lukuvuoden kuluessa on assistenteiksi määrätty:

Heinäkuun 1 päivänä 1947 määrättiin sähkötekniillisen osaston assistentiksi tekn. yliopp. *O. V. Pöyhönen* ajaksi 1. 6.—31. 12. 1947.

Syyskuun 8 päivänä 1947 määrättiin seuraavat assistentit ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948: yleisen sähkötekniikan assistentiksi dipl.-ins. *O. Simola*, sähkökoneitten assistentiksi dipl.-ins. *K. Kajas*, radiotekniikan assistenteiksi dipl.-insinöörit *I. Kareskoski* ja *T. Kytöniemi*, heikkovirtatekniikan assistenteiksi dipl.-insinöörit *A. Aromaa*, *S. Poulsen*, *K. Leinonen* ja *N. H. Stähle*, sähkömittaustekniikan assistenteiksi dipl.-insinöörit *B. Lemström*, *T. Leskinen* ja *P. Alajoki* sekä tekn. ylioppilaat *T. Rask*, *O. Ristaniemi*, *G. Lundström* ja *A. Urho*, sähkölaitosten suunnittelun assistenteiksi dipl.-insinöörit *A. J. Salmela* ja *A. J. Hiekko* sekä suurjännitetekniikan assistentiksi dipl.-ins. *Paavo Sihvola*.

Syyskuun 15 päivänä 1947 määrättiin rouva *Kaino Aromaa* sähkötekniillisen osaston notaarin apulaiseksi ajaksi 15. 9. 1947—31. 5. 1948 ja kirjastoassistentiksi tekn. yliopp. *A. O. Penttinen* ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948.

Syyskuun 22 päivänä 1948 määrättiin sähköt. kertausassistentiksi dipl.-ins. *Toivo Lehto* ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948.

Syyskuun 29 päivänä 1947 peruutettiin tekn. ylioppilaiden *O. Ristaniemi* ja *T. Raskin* sähkömittaustekniikan assistenttimääräykset syyskuun 30 päivästä 1947 lukien; seuraavat assistentit määrättiin ajaksi 1. 10. 1947—31. 5. 1948: sähkömittaustekniikan assistenteiksi dipl.-ins. *H. G. V. Törnvall* ja tekn. yliopp. *Viljo Olavi Rüpinen* sekä radiotekniikan assistenteiksi dipl.-ins. *J. E. Hautamäki* ja tekn. yliopp. *O. Ristaniemi*.

Lokakuun 7 päivänä 1947 määrättiin heikkovirtatekniikan assistentiksi dipl.-ins. *Pontus Herman Hellner* ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948.

Marraskuun 24 päivänä 1947 määrättiin suurjännitetekniikan laboratoriotöiden assistentiksi tekn. yliopp. *Alpo Olavi Penttinen* ajaksi 16. 11.—31. 12. 1947.

Joulukuun 4 päivänä 1947 määrättiin elektrotekniikan assistentiksi tekn. yliopp. *Lauri Saari* ajaksi 1. 12. 1947—31. 5. 1948.

Tammikuun 27 päivänä 1948 määrättiin assistenteiksi ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948 seuraavat: sähkökoneiden yliassistentiksi dipl.-ins. *O. V. Pöyhönen*, sähkölaitosten suunnittelun assistentiksi dipl.-ins. *E. Laurinmäki*, heikkovirta- ja radiolaboratorion nuoremaksi assistentiksi tekn. yliopp. *A. Urho*; tekn. yliopp. *Paavo Sihvolan* assistenttimääräys peruutettiin tammikuun 1 päivästä 1948 lukien.

Helmikuun 9 päivänä 1948 määrättiin ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948 sähkömittaustekniikan assistentiksi tekn. yliopp. *Viljo O. Riiipinen* ja suurjännite-tekniikan assistentiksi tekn. yliopp. *Alpo Olavi Penttinen*.

Maaliskuun 15 päivänä 1948 peruutettiin dipl.-ins. *B. Lemströmin* sähkömittaustekniikan assistenttimääräys huhtikuun 1 päivästä 1948 lukien.

Maaliskuun 22 päivänä 1948 määrättiin dipl.-ins. *Matti Salenius* sähkömittaustekniikan assistentiksi huhtikuun 1 päivästä toukokuun 31 päivään 1948.

Puunjalostusosasto.

Professorit ja erikoisopettajat.

Kauppa- ja teollisuusministeriö vapautti korkeakoulun rehtörin, professori *Levónin* täydellisesti puun mekaanisen teknologian professorinvirkaan kuuluvasta opetusvelvollisuudesta vuoden 1948 aikana. Diploomi-insinööri *Erkki Kinnunen* määrättiin hoitamaan sanottuun professorinvirkaan kuuluvaa opetusta.

Syyskuun 15 päivänä määrättiin filosofiantohtori *Paavo Aro* hoitamaan metsätalouden liikeopin erikoisopettajan tointa aikana 1. 9. 1947—31. 8. 1948.

Tammikuun 27 päivänä 1948 määrättiin metsätalouden liikeopin erikoisopettajaksi ajaksi 1. 1. 1948—31. 12. 1950 filosofiantohtori *Paavo Aro* ja graafisen teknologian virkaatoimittavaksi erikoisopettajaksi samaksi ajaksi faktori *Väinö Vuorio*.

Helmikuun 17 päivänä 1948 opettajaneuvosto määräsi uittotekniikan virkaatoimittavaksi erikoisopettajaksi metsäneuvos *Erik Johan Koskenmaan* tammikuun 1 päivästä 1948 alkaen toistaiseksi ja enintään 31. 5. 1948 saakka.

Maaliskuun 23 päivänä 1948 opettajaneuvosto määräsi diplomi-insinööri *Pär Erik Johansonin* puun raaka-aineopin virkaatoimittavaksi erikoisopettajaksi 1. 4. 1948 lukien toistaiseksi ja enintään 31. 12. 1948 saakka sekä peruutti metsäneuvos *Erik Johan Koskenmaalle* annetun määräyksen toimia korkeakoulun uittotekniikan virkaatoimittavana erikoisopettajana maaliskuun 1 päivästä 1948 lukien.

Huhtikuun 26 päivänä 1948 hallintokollegi määräsi diplomi-insinööri *Arvi Oksalan* hoitamaan kevätlukukaudella uittotekniikan tentit, koska erikoisopettajaa ei toistaiseksi oltu määrätty.

Assistentit.

Elokuun 12 päivänä 1947 määrättiin diplomi-insinööri *Ruben von Konow* puun kemiallisen teknologian assistentiksi syyskuun 1 päivästä 1947 lukien elokuun 31 päivään 1948 saakka.

Syyskuun 8 päivänä 1947 määrättiin puun kemiallisen teknologian assistentiksi diplomi-insinööri *Toivo Karttunen* ajaksi 1. 9.—31. 12. 1947 ja paperiteknologian assistentiksi tohtori *Theodor Wegelius* ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948 sekä peruutettiin diplomi-insinööri *Matti Aarre Uolevi Vuoriolle* ja *Ruben von Konowille* annetut määräykset toimia assistentteina.

Lokakuun 20 päivänä 1947 määrättiin puun mekaanisen teknologian assistentiksi ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948 tekniikan ylioppilas *Osmo Liiri* ja puun raaka-aineopin assistentiksi tekniikan ylioppilas *Pentti Nykänen*.

Tammikuun 27 päivänä 1948 määrättiin puun kemiallisen teknologian assistentiksi ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948 diplomi-insinööri *Ruben von Konow*.

Kemian osasto.

Professorit ja erikoisopettajat.

Syyskuun 16 päivänä 1947 järjestettiin epäorgaanisen kemian teknologian professorinvirkaan kuuluva opetus siten, että syyskuun tenttikautena professori *Pekka Kirjakka* apunaan professori *Taavi Hirn* hoiti tentit ja luennoitsijoiksi kutsuttiin insinööri *Runar Örnghjelm*, joka luennoi alka-
lielektrolyysiteollisuudesta 6 tuntia, insinööri *V. Kolehmainen*, joka luennoi lasiteollisuudesta 8 tuntia ja tekniikantohtori *O. Tammenoksa*, joka luennoi polttoaineista 10 tuntia sekä kemian lehtorinvirkaan kuuluva opetus aikana 1. 9.—31. 12. 1947 siten, että diplomi-insinööri *Ralf Lindahl* luennoi orgaanisen kemian työmenetelmistä, diplomi-insinööri *Harald Nyberg* luennoi epäorgaanisen kemian peruskurssia ja professori *O. Erämetsä* hoiti epäorgaanisen kemian peruskurssin rinnakkaisopetusta velvollisuuksin tenttiä kevätlukukauden lopussa.

Joulukuun 19 päivänä 1947 opettajaneuvosto määräsi tekniikantohtori *Aino Pekkarisen* hoitamaan avoinna olevaa analyttisen kemian lehtorinvirkaa tammikuun 1 päivästä 1948 alkaen toistaiseksi, kuitenkin enintään sanotun vuoden loppuun sekä professori *Pekka Kirjakan* hoitamaan avoinna olevaan epäorgaanisen kemian teknologian professorinvirkaan kuuluvat tentit joulukuun 1947 tenttikautena.

Tammikuun 10 päivänä 1948 kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi professori *Pekka Kirjakan* oman virkansa ohella kuluvan kalenterivuoden ajan valvomaan korkeakoulun epäorgaanisen kemian teknologian avoinna olevaan professorinvirkaan kuuluvat työt sekä hoitamaan tentit.

Tammikuun 20 päivänä opettajaneuvosto määräsi professori *Kaukon* valvomaan työt ja hoitamaan tentit vuoden 1948 aikana fysikokemian sovelutusten opetuksessa.

Tammikuun 20 päivänä järjestettiin avoinna olevan kemian lehtorinviran hoito siten, että diplomi-insinööri *Ralf Lindahl* hoiti 1. 1. 1948 läh-

tien 31. 5. 1948 saakka orgaaninen kemia I:n opetusta ja diplomi-insinööri Harald Nyberg piti aikana 1. 1.—31. 5. 1948 orgaanisen kemian peruskurs- sin. Diplomi-insinööri *Paavo Kajanne* määrättiin hoitamaan orgaanisen kemian peruskurssin rinnakkaisopetusta aikana 1. 1.—31. 5. 1948.

Maaliskuun 2 päivänä 1948 opettajaneuvosto myönsi professori *Pekka Kirjakalle* virkavapautta sairauden johdosta maalís—huhtikuun ajaksi 1948. Orgaanisen kemian teknologian professorinviran hoito järjestettiin siten, että luentoja sanotussa aineessa ei pidetty ja assistentit hoitivat harjoitus- työt. Professori Palmén määrättiin suorittamaan kuulustelut. Epäorgaa- nisen kemian teknologian professorinviran hoito järjestettiin siten, että assistentit hoitivat harjoitustyöt ja kuulustelut suoritti professori *Kauko*.

Maaliskuun 9 päivänä 1948 opettajaneuvosto määräsi tekniikantohtori *Gösta Silénin* pitämään valkaisu- ja värjäysteknologian 16 luentotuntia käsittävän erikoiskurssin kevätlukukauden 1948 aikana. Tehtävään kuului myös kuulusteluvollisuus.

Assistentit.

Elokuun 12 päivänä 1947 myönnettiin filosofianmaisteri *Holger Löne- grenille* virkavapautta korkeakoulun orgaanisen kemian assistentin toimesta syyskuun 1 päivästä 1947 lukien seuraavan lokakuun 31 päivään saakka orgaanisen kemian analyysimenetelmien tutkimista varten Tanskan, Norjan ja Ruotsin korkeakouluissa.

Syyskuun 15 päivänä 1947 määrättiin kemian koneopin assistentiksi diplomi-insinööri Holger Sahlberg ajaksi 1. 9.—31. 12. 1947 sekä osastonjoh- tajan apulaiseksi diplomi-insinööri Doris Weekman ajaksi 1. 1.—31. 12. 1947, kemian peruskurssin kertauksien assistentiksi diplomi-insinööri *Anna-Liisa Kirjakka* ajaksi 1. 10.—31. 12. 1947, kemian peruskurssin rinnakkaisope- tuksen kertaussistentiksi diplomi-insinööri *Irma Nyberg* ajaksi 1. 10.— 31. 12. 1947, fysikokemian sovellutusten assistentiksi ajaksi 1. 9.—31. 12. 1947 diplomi-insinööri *V. Mantere*, biokemian ja elintarvikekemian assis- tentiksi ajaksi 1. 2.—31. 12. 1947 diplomi-insinööri *Ulla-Riitta Laurila*, orgaanisen kemian ja epäorgaanisen kemian teknologian assistenteiksi dip- loomi-insinööri *Paavo Kajanne* ajaksi 1. 9.—31. 12. 1947 ja filosofianmais- teri *Ulla Sahlberg* ajaksi 1. 1.—31. 12. 1947, fysikokemia I:n ja II:n assis- tenteiksi ajaksi 1. 9.—31. 12. 1947 filosofianmaisteri *Yrjö Väلكkilä*, dip- loomi-insinööri *Veli-Jussi Hölsö*, tekniikan ylioppilaat *Christer Nordman*, *Tor Damstén*, *Rolf Ugglä*, *Olli Rahola*, *Martti Kaario*, orgaaninen kemia I, II ja III:n assistenteiksi diplomi-insinööri *Ralf Lindahl* ajaksi 1. 1.—31. 12. 1947, filosofianmaisteri *Holger Lönegren* ajaksi 1. 1.—31. 12. 1947, dip- loomi-insinööri *Ola Kaustinen* ajaksi 1. 9.—31. 10. 1947, epäorgaaninen kemia I:n assistentiksi ajaksi 1. 9.—31. 12. 1947, filosofianmaisteri *Eero*

Raviniemi, filosofian kandidaatti *Pentti Hakala*, filosofian maisteri *Aira Hietaluoma*, tekniikan ylioppilas *Sakari Hyyryläinen*, epäorgaaninen kemia II:n, analyyttinen kemia II:n ja III:n assistentiksi ajaksi 1. 9.—31. 12. 1947 diplomi-insinööri *Seppo Wilska*, analyyttinen kemia I:n assistentiksi diplomi-insinööri *Aarne Mahnala* ajaksi 1. 1.—31. 12. 1947, filosofian maisterit *Eelis Palonperä* ja *Lea Valtasaari* ajaksi 1. 9.—31. 12. 1947, ja tekniikan ylioppilas *Arno Arina* ajaksi 1. 9.—31. 12. 1947, epäorgaanisen kemian assistenteiksi ajaksi 1. 9.—31. 12. 1947 diplomi-insinööri *Inkeri Tolvanen*, tekniikan ylioppilas *Eero Kojonen*, filosofian maisteri *Riitta Timonen* ja tekniikan ylioppilas *Paavo Airio*.

Syyskuun 15 päivänä 1947 määrättiin tohtori *Atte Meretoja* aikana 1. 9. 1947—31. 5. 1948 antamaan epäorgaaninen kemia I:n opetusta „ei-kemisteille”.

Syyskuun 22 päivänä 1947 määrättiin kemian assistenteiksi tekniikan ylioppilaat *Niilo Lounamaa* ja *Lars Lund* ajaksi 1. 10.—31. 5. 1948.

Marraskuun 3 päivänä 1947 siirrettiin diplomi-insinööri *Aarne Mahnala* lokakuun 1 päivästä 1947 lähtien orgaanisen kemian nuoremmaksi assistentiksi ja määrättiin analyyttinen kemia I:n vanhemmaksi assistentiksi samoin lokakuun 1 päivästä 1947 lähtien filosofian maisteri *Eelis Palonperä* ja tekniikan ylioppilas *Kauko Salminen* analyyttinen kemia I:n oppilas-assistentiksi sanotusta ajankohdasta lukien sekä diplomi-insinööri *Mahnala* lisäksi kemian peruskurssin kertausten assistentiksi.

Joulukuun 15 päivänä 1947 määrättiin professori *Tikan* assistentiksi joulukuun ajaksi filosofian maisteri *Teemu Veijola*.

Tammikuun 27 päivänä 1948 määrättiin osastonjohtajan avuksi notaari, diplomi-insinööri *Doris Weckman* ajaksi 1. 1.—31. 12. 1948, orgaanisen kemian ja epäorgaanisen kemian teknologian assistenteiksi ajaksi 1. 1.—31. 12. 1948 diplomi-insinööri *P. Kajanne* ja filosofian maisteri *U. Sahlberg*, biokemian ja elintarvikekemian assistenteiksi diplomi-insinööri *Ulla-Riitta Laurila* ajaksi 1. 1.—31. 12. 1948 ja filosofian maisteri *Teemu Veijola* ajaksi 1. 1.—1.3. 1948, fysikokemian sovellutusten assistenteiksi diplomi-insinööri *V. Mantere* ajaksi 1. 1.—31. 12. 1948 ja yliopp. *E. Kojonen* ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948, fysikokemia I, II:n assistenteiksi ajaksi 1. 1.—31. 12. 1948 diplomi-insinööri *Veli-Jussi Hölsö* ja filosofian maisteri *Yrjö Välkkilä*, ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948 ylioppilaat *T. Damstén*, *M. Kaario*, *Chr. Nordman*, *O. T. Rahola* ja *R. Ugglä*, orgaaninen kemia I, II, III ja IV:n assistenteiksi diplomi-insinööri *Ralf Lindahl* ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948, filosofian maisteri *Holger Lönegren* ajaksi 1. 1.—31. 12. 1948, diplomi-insinööri *Aarne Mahnala* ajaksi 1. 1.—31. 12. 1948, analyyttinen kemia I:n assistenteiksi ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948 filosofian maisteri *Eelis Palonperä* ja *R. Timonen* sekä ylioppilaat *A. Arina* ja *K. Salminen*, epäorgaaninen kemia I:n assistenteiksi ajaksi 1. 1.—31. 12. 1948 filosofian maisterit *E. V. Krogerus*, *P. Hakala*

A. Hietaluoma, L. Valtasaari, diplomi-insinööri *Inkeri Tolvanen* ja ajaksi 1. 1.—31. 1. 1948 filosofianmaisteri *Anna-Liisa Thesleff* sekä ajaksi 1. 2.—31. 5. 1948 kemian peruskurssin kertaussistentiksi diplomi-insinööri *Seppo Wilska*, kemian peruskurssin rinnakkaisopetuksen kertaussistentiksi diplomi-insinööri *Irma Nyberg* ja orgaaninen kemia I:n kertaussistentiksi diplomi-insinööri *Aarne Mahnala*.

Helmikuun 16 päivänä 1948 määrättiin ylioppilas *Karl Birger Eriksson* kemian koneteknillisen opetuksen assistentiksi ajaksi 1. 2.—31. 5. 1948.

Helmikuun 23 päivänä 1948 määrättiin analyytinen kemia I:n assistentiksi ylioppilas *Outi Falck* ajaksi 1. 2.—31. 5. 1948.

Maaliskuun 9 päivänä 1948 määrättiin tekniikantohtori *Aino Pekkarinen* antamaan epäorgaaninen kemia I:n opetusta muiden osastojen kuin kemian osaston oppilaille aikana 1. 2.—31. 5. 1948.

Huhtikuun 8 päivänä 1948 määrättiin diplomi-insinööri *G. Lindblad* pitämään 8 tuntia kestävä luentosarja aiheesta „Kalkki ja sementti” sekä diplomi-insinööri *J. G. Wasz* pitämään n. 10 luentotuntia käsittävä ensyklopedinen luentokurssi valokuvauksen teoriassa.

Huhtikuun 26 päivänä 1948 määrättiin filosofianmaisteri *Anna-Liisa Thesleff* analyytisen kemian assistentiksi 1 päivästä huhtikuuta seuraavan toukokuun 31 päivään saakka, maisteri *Sam Heinonen* biokemian assistentiksi 1 päivästä huhtikuuta 1948 vuoden loppuun, diplomi-insinööri *Ulla-Riitta Laurilalle* annettu määräys toimia biokemian assistenttina ja maisteri *Riitta Timoselle* annettu määräys toimia analyytisen kemian assistenttina päätettiin peruuttaa 31 päivästä maaliskuuta 1948 lukien.

Toukokuun 18 päivänä 1948 määrättiin diplomi-insinööri *Ralf Lindahl* orgaanisen kemian assistentiksi 1 päivästä kesäkuuta 1948 lukien kuluvan vuoden loppuun.

Kesäkuun 4 päivänä 1948 päätettiin pidentää assistenttien, filosofianmaistereiden *Valtasaaren, Krogeruksen, Hakalan* ja *Hietaluoman* määräysaika 31 päivään elokuuta 1948, määrätä diplomi-insinööri *Aarne Mahnala* osaston assistentiksi ajaksi 1. 6.—31. 8. 1948 ja määrätä tekniikan ylioppilas *Outi Falck* epäorgaaninen kemia I:n assistentiksi 1. 6.—31. 8. 1948.

Vuoriteollisuusosasto.

Teknillisestä korkeakoulusta 12 päivänä syyskuuta 1941 annetun asetuksen muuttamisesta 15 päivänä elokuuta 1947 annetulla asetuksella perustettiin korkeakouluun vuoriteollisuusosasto, joka jakaantuu metallurgian ja kaivostekniikan opintosuuntiin. Uuden osaston osastonjohtajaksi opettajaneuvosto valitsi syyskuun 9 päivänä 1947 professori *Risto Tapani Hukin*.

Professorit ja erikoisopettajat.

Heinäkuun 1 päivänä 1947 päätti opettajaneuvosto kutsua diplomi-insinööri *Torsti Simolan* syyslukukauden ajaksi luennoimaan geofysiikassa ja malminetsinnässä rinnakkaiskurssia.

Tammikuun 27 päivänä 1947 opettajaneuvosto määräsi diplomi-insinööri *Simolan* geofysiikan ja malminetsinnän erikoisopettajaksi ajaksi 1. 1. 1948—31. 12. 1950, kaivosmittauksen virkaatoimittavaksi erikoisopettajaksi tekniikantohtori *Herman Stigzeliuksen* 1. 1. 1948 lukien kunnes toimi täyteen, vuorikemian erikoisopettajaksi 1. 1. 1948 lukien kunnes toimi täyteen diplomi-insinööri *Seppo Wilskan* sekä mineraali- ja kiviteollisuuden erikoisopettajaksi filosofiantohtori *Aurolan* ajaksi 1. 1. 1948—31. 12. 1950.

Maaliskuun 9 päivänä 1948 opettajaneuvosto määräsi peruuttaen aikaisemmin annetun määräyksen 1. 4. 1948 lukien tekniikantohtori *Herman Emil Stigzeliuksen* kaivosmittauksen erikoisopettajaksi huhtikuun 1 päivästä 1948 lukien, vuorikemian erikoisopettajaksi filosofiankandidaatti *Taavetti Edvard Savolaisen* heinäkuun 1 päivästä 1948 lukien, valssilaitostekniikan erikoisopettajaksi tohtori-insinööri *Herman Unckelin* syyskuun 1 päivästä 1948 lukien.

Assistentit.

Syyskuun 22 päivänä 1947 määrättiin mineralogian ja geologian assistenteiksi ajaksi 15. 8. 1947—31. 5. 1948 filosofianmaisterit *J. Seitsaari* ja *M. Lehijärvi*, kaivostekniikan assistentiksi ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948 diplomi-insinööri *H. Tanner*, metallurgian assistentiksi ajaksi 1. 10.—31. 12. 1947 tekniikan ylioppilas *M. G. Snellman*, metalliopin assistenteiksi tekniikan ylioppilas *E. S. Heiskanen* ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948, tekniikan ylioppilas *Kyösti Kitunen* ajaksi 15. 9.—31. 12. 1947 ja rikastustekniikan assistentiksi diplomi-insinööri *Urmes Runolinna* ajaksi 1. 9. 1947—31. 1. 1948.

Lokakuun 13 päivänä 1947 määrättiin diplomi-insinööri *H. Falck* tohtori-insinööri *Herman Unckelin* assistentiksi oppiaineeseen valssilaitostekniikka ajaksi 1. 10. 1947—31. 5. 1948.

Tammikuun 27 päivänä 1948 peruutettiin *Jaakko Juhani Seitsaaren* ja *Heikki Tannerin* assistenttimääräykset tammikuun 1 päivästä 1948 lukien sekä määrättiin ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948 mineralogian ja geologian assistentiksi ylioppilas *Kai Hytönen*, kaivostekniikan ja rikastustekniikan assistentiksi diplomi-insinööri *Ben Lindén*, metallurgian assistenteiksi ylioppilas *M. G. Snellman* ja diplomi-insinööri *Danilo Granfelt*.

Helmikuun 9 päivänä 1948 määrättiin metalliopin assistentiksi ylioppilas *V. I. Lehtonen* ajaksi 1. 3.—31. 5. 1948.

Toukokuun 18 päivänä 1948 määrättiin tohtori-insinööri *Herman Unckelin* assistenteiksi ylioppilaat *Snellman* ja *Lähteenkorva* avustamaan kuulustelujen käänöksissä tutkintokauden aikana.

Maanmittausosasto.

Professorit ja erikoisopettajat.

Elokuun 12 päivänä 1947 vapautettiin dipl.-ins. *Reino Sakari Halonen* ilmakuvakartoituksen ylim. erikoisopettajan toimesta syyskuun 1 päivästä 1947 lukien. Ins. everstiluutnantti *K. Löfström* määrättiin ilmakuvakartoituksen ylim. erikoisopettajaksi ajaksi 1. 9.—31. 12. 1947.

Syyskuun 15 päivänä 1947 määrättiin professori *Pekka Kokkonen* professori Jutilan poissaollessa 1. 9.—31. 12. 1947 hoitamaan maanviljelystälouden erikoisopettajan tointa.

Syyskuun 29 päivänä 1947 määrättiin everstiluutn. *K. Löfström* hoitamaan ilmakuvakartoituksen ylimäär. erikoisopettajan tointa ajalla 1. 8.—31. 12. 1947 mainittuun toimeen ajaksi 1. 3.—31. 12. 1947 määrätyn dipl.-ins. *Reino Sakari Halosen* ollessa ulkomailla.

Tammikuun 27 päivänä 1948 määrättiin seuraavat erikoisopettajat: karttaopin erikoisopettajaksi dipl.-ins. *Kärkkäinen* ajaksi 1. 1. 1948—31. 12. 1950, ilmakuvakartoituksen erikoisopettajaksi dipl.-ins. *Löfström* ajaksi 1. 1.—31. 12. 1948, kasviopin erikoisopettajaksi professori *Palmgren* ajaksi 1. 1.—31. 1. 1948, kasviopin ja suontuntemuksen v. t. erikoisopettajaksi prof. *Kotilainen* ajaksi 1. 2. 1948— kunnes täytetään, maaperäopin erikoisopettajaksi prof. *Tuorila* ajaksi 1. 1. 1948—31. 12. 1950, suontuntemuksen erikoisopettajaksi prof. *Kotilainen* ajaksi 1. 1.—31. 1. 1948, metsätalouden erikoisopettajiksi prof. *Ilvessalo* ajaksi 1. 1.—31. 1. 1948 ja v. t. maat. ja metsät. tri *Pöntynen* ajaksi 1. 2. 1948— kunnes täytetään, maanviljelystälouden v. t. erikoisopettajaksi agr., fil. kand. *Virtamo* ajaksi 1. 2. 1948— kunnes täytetään, maanviljelysopin erikoisopettajaksi professori *J. O. Sauli* ajaksi 1. 1. 1948—31. 12. 1950, maanviljelystälouden erikoisopettajaksi professori *P. Kokkonen* ajaksi 1. 1.—31. 1. 1948, käytännöllisen jakotekniikan erikoisopettajiksi dipl.-ins. *A. Viiala* ja prof. *P. Kokkonen* ajaksi 1. 1.—31. 7. 1948, maatalousrakennuksien erikoisopettajaksi dipl. arkk. *J. T. Paatela* ajaksi 1. 1. 1948—31. 12. 1950 ja arkisto-opin erikoisopettajaksi fil. tri *J. E. Roos* ajaksi 1. 1. 1948— kunnes täytetään.

Maaliskuun 9 päivänä 1948 määrättiin seuraavat erikoisopettajat: huhtikuun 1 päivästä 1948 lukien: kasvioppi ja suontuntemus, prof. *Mauno J. Kotilainen*; metsätalous, maat. ja metsät. tri *Vilho Pöntynen*; maanviljelystalous, fil. kand., agr. *Aarne Virtamo*; arkisto-oppi, fil. tri *Johan Erik Roos*.

Assistentit.

Syyskuun 8 päivänä 1947 määrättiin maanjakotekniikan assistenteiksi ajaksi 15. 9. 1947—31. 5. 1948 dipl. insinöörit *B. Schildt* ja *A. N. Pellinen*, maaperäopin assistentiksi ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948 fil. maist. *A. Tuh-*

kanen sekä geodesian assistentiksi ajaksi 1. 8.—31. 12. 1947 tekn.yliopp. *Keijo Rainesalo*.

Syyskuun 15 päivänä 1947 määrättiin geodesian assistenteiksi ajaksi 15. 9. 1947—31. 5. 1948 seuraavat: dipl.-insinöörit *I. Härmälä*, *Yrjö Nissinen*, *H. Nora* ja *Niilo Luoma* sekä fil. maist. *I. Honkasalo*.

Marraskuun 3 päivänä 1947 määrättiin metsänhoitaja *Leevi Miettinen* metsätalouden ja *Arvi Toivonen* suo-opin assistenteiksi ajaksi 1. 10.—31. 12. 1947.

Marraskuun 10 päivänä 1947 määrättiin fil. maist. *Vilho Havo* maanviljelystalouden assistentiksi ajaksi 1. 10.—31. 12. 1947.

Tammikuun 27 päivänä 1948 määrättiin geodesian yliassistentiksi ajaksi 1. 1.—31. 12. 1948 fil. maist. *K. Rainesalo*, ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948 määrättiin ilmakuvakartoituksen assistentiksi dipl.-ins. *H. T. Lyytikäinen*, kasviopin ja suo-opin assistentiksi *A. Toivonen* sekä metsätalouden assistentiksi fil. maist. *Leevi Miettinen*, talousoikeuden yliassistentiksi määrättiin dipl.-ins. *E. A. K. Korhonen* ajaksi 1. 1.—31. 12. 1948 ja maanviljelystalouden assistentiksi maat. ja metsät. kand. *V. Havo* ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948.

Toukokuun 21 päivänä 1948 määrättiin dipl.-ins. *Paavo Lappi* maanjakotekniikan kokopäivän assistentiksi ajaksi 1. 5.—31. 12. 1948.

Arkkitehtiosasto.

Professorit ja erikoisopettajat.

Syyskuun 15 päivänä 1947 määrättiin arkkit. *Runar Engblom* huonekalusuunnittelun erikoisopettajaksi ja arkkit. *Esko Suhonen* maatalousrakennusten erikoisopettajaksi, molemmat ajaksi 1. 9. 1947—31. 8. 1948.

Marraskuun 10 päivänä 1947 määrättiin dipl.-ins. *Heikki Valjakka* insinööritieteiden ensyklopedian erikoisopettajaksi ajaksi 1. 9. 1947—31. 8. 1948.

Tammikuun 27 päivänä 1948 määrättiin seuraavat erikoisopettajat: muovailu v. t., kuvanveistäjä *Filen* ajaksi 1. 1. 1948—31. 12. 1950; mallipiirustus ja vesivärimaalaus v. t. dipl. arkkit. *Alanko* ajaksi 1. 1. 1948—31. 12. 1950 määrättiin seuraavat erikoisopettajat: taidehistoria, dipl. arkkit. *Wickberg*; puutarhataide v. t., puutarhuri *Schalin*; huonekalusuunnittelu v. t., taitelija *Engblom*; maanmittauksen alkeet, dipl.-ins. *Kärkkäinen* ja insinööritieteiden ensyklopedia, dipl.-ins. *Valjakka*.

Helmikuun 17 päivänä 1948 määrättiin ajaksi 1. 1. 1948—31. 12. 1950 rakennustalouden erikoisopettajaksi prof. *Ole Gripenberg* ja maatalousrakennusten erikoisopettajaksi dipl. arkkit. *Esko Suhonen*.

Maaliskuun 9 päivänä 1948 määrättiin dipl.-ins. *Paavo Arni* pitämään kevätlukukauden 1948 aikana luentokurssi ääneneristämisestä ja huoneakustiikasta arkkitehtiosaston ja rakennusinsinööriosaston oppilaille.

Assistentit.

Syyskuun 8 päivänä 1947 määrättiin seuraavat assistentit ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948: arkkitehtuuri II:n assistenteiksi arkkitehdit *H. Railo*, *Tarja Toiviainen* ja *Sirkka Tarumaa* sekä dipl.-ins. *Yrjö Pitkänen* ja rakennusopin assistenteiksi arkkitehdit *T. Aspiala* ja *T. Nironen*.

Syyskuun 15 päivänä 1947 määrättiin arkkitehtuurin historian ja tyyliopin assistentiksi arkkit. *N. E. Wickberg* ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948.

Syyskuun 22 päivänä 1947 määrättiin asemakaavaopin assistenteiksi ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948 arkkitehdit *Olavi Leka* ja *Tapani Nironen*.

Tammikuun 27 päivänä 1948 määrättiin nykyaikainen rakennustaide II:n assistenteiksi arkkitehdit *Olli Saijonmaa* ja *Aili Pulkka* ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948. Tammikuun 1 päivästä 1948 peruutettiin arkkitehtien *Tarja Toiviainen*, *Helge Railo* ja *Esko Suhonen* assistentimääräykset.

Helmikuun 9 päivänä 1948 määrättiin asemakaavaopin assistentiksi arkkitehti *Jaakko Paatela* ajaksi 1. 2.—31. 5. 1948.

Maaliskuun 1 päivänä 1948 peruutettiin 1. 3. 1948 lukien dipl. arkkit. *Esko Suhoselle* 24. 5. 1947 annettu määräys toimia arkkitehtiosaston yli-assistenttina Suomen Akatemiasta ja Valtion apurahoista korkeimman hengen viljelyn edistämiseksi 3/10 1947 annetun lain nojalla hänelle myönnetyn nuorten tieteenharjoittajien apurahan johdosta.

Huhtikuun 8 päivänä 1948 määrättiin nykyaikaisen rakennustaiteen assistentin, arkkit. *Aili Pulkan* ulkomaanmatkan takia sanottua assistentin-tehtävää hoitamaan arkkit. *Niilo Pulkka* aikana 1. 4.—31. 5. 1948.

Kesäkuun 4 päivänä 1948 määrättiin asemakaavaopin assistentiksi arkkit. *Veikko Malmio* ajaksi 1. 2.—31. 5. 1948.

Yleisten tieteiden osasto.

Professorit ja erikoisopettajat.

Kauppa- ja teollisuusministeriö myönsi elokuun 19 päivänä 1947 virkavapautta filosofiantohtori *Erik G. Elfvingille* syyskuun 1 päivästä 1947 lukien vuoden 1947 loppuun saakka matematiikan lehtorinvirasta professorinviran hoitamista varten Helsingin yliopistossa määräten samalla filosofianmaisteri *Olli Kristian Lokin* hoitamaan matematiikan lehtorinvirkaa sanotun virkavapauden aikana. Joulukuun 18 päivänä 1947 kauppa- ja teollisuusministeriö myönsi filosofiantohtori *Elfvingille* jatkettua virkavapautta kevätlukukauden 1948 ajaksi.

Maaliskuun 2 päivänä 1948 opettajaneuvosto määräsi filosofianlisensiaatti *Olli Kristian Lokin* hoitamaan avoinna olevaa matematiikan lehtorinvirkaa toistaiseksi ja korkeintaan joulukuun 31 päivään 1948 saakka. Sairauden johdosta tohtori *Lokille* myönnettiin virkavapautta maaliskuun—huhtikuun

ajaksi ja filosofiankandidaatti *Kaarlo Ilmari Virtanen* määrättiin tänä aikana hoitamaan sanottua lehtorinvirkaa. Professori *Brotherukselle* myönnettiin virkavapautta 20. 2.—19. 3. 1948 sairauden vuoksi. Profesori *Stenij* määrättiin professori Brotheruksen sairauden aikana toimimaan yleisten tieteiden osaston johtajana.

Huhtikuun 20 päivänä 1948 opettajaneuvosto myönsi tohtori *Lokille* sairauden johdosta edelleen virkavapautta matematiikan lehtorin virasta toukokuun ajaksi. Filosofiankandidaatti *Kaarlo Ilmari Virtanen* määrättiin tänä aikana hoitamaan matematiikan lehtorinvirkaa.

Syyskuun 8 päivänä 1947 määrättiin filosofiantohtori *Martti Heikki Kantola* aikana 1. 9.—31. 12. 1947 antamaan rinnakkaisopetusta fysiikan mittaustekniikassa ja filosofiantohtori *Lauri Pimiä* antamaan samana aikana deskriptiivisen geometrin rinnakkaisopetusta sekä professori *Sten Einar Stenij* aikana 1. 9. 1947—31. 5. 1948 mekaniikka I:n rinnakkaisopetusta.

Syyskuun 15 päivänä 1947 määrättiin professori *Stenij* antamaan hydro- ja aeromekaniikan opetusta aikana 1. 9. 1947—31. 5. 1948.

Syyskuun 9 päivänä 1947 opettajaneuvosto määräsi korkeakoulun ruotsinkielisen fysiikan erikoisopettajan toimeen toistaiseksi, mutta enintään kolmen vuoden ajaksi syyskuun alusta 1947 lukien filosofianmaisteri *Johannes Fedosowin* ja ruotsinkielisen matematiikan erikoisopettajan toimeen samaksi ajaksi filosofianmaisteri *Håkan Waldemar Simbergin*.

Tammikuun 27 päivänä 1948 opettajaneuvosto määräsi ajaksi 1. 1. 1948—31. 12. 1950 fysiikan erikoisopettajaksi filosofiantohtori *Martti Kantolan*, jolle myönnettiin virkavapautta vuoden 1948 ajaksi ja jonka virkaan mainituksi ajaksi määrättiin filosofianmaisteri *K. E. Salimäki*, meteorologian erikoisopettajaksi filosofiantohtori *Ilmo Helan*, ammattipiirustuksen erikoisopettajaksi diplomi-insinööri *Heikki Valjakan*, sovelletun geologian erikoisopettajaksi filosofianmaisteri *Veikko Henrik Pääkkösen*, ruotsinkieliseksi matematiikan erikoisopettajaksi filosofianmaisteri *Håkan Simbergin*, ruotsinkieliseksi fysiikan erikoisopettajaksi filosofianmaisteri *Johannes Fedosowin*, lujuusopin virkaatoimittavaksi erikoisopettajaksi diplomi-insinööri *H. N. V. Parlandin* ajaksi 1. 1.—31. 12. 1948, ajaksi 1. 1. 1948—31. 12. 1950 mekaniikka I:n erikoisopettajaksi filosofiantohtori *Kalle Huhtalan*, rakennusainekemian erikoisopettajaksi diplomi-insinööri *Frans Viljam Westerholmin*, englanninkielen erikoisopettajaksi filosofianmaisteri *Helvi Hakulinen-Sipilän*, ranskankielen erikoisopettajaksi filosofiantohtori *Tauno Nurmelan*, saksankielen erikoisopettajaksi filosofianmaisteri *Erkki Vallin*, venäjänkielen erikoisopettajaksi filosofianmaisteri *Cyril Gyllenbögelin*.

Helmikuun 17 päivänä 1948 opettajaneuvosto määräsi filosofianmaisteri *Yrjö Juven* ja filosofiankandidaatti *Kaarlo Virtasen* virkaatoimittavina hoitamaan matematiikan erikoisopettajan tointa tammikuun 1 päivästä 1948 alkaen toistaiseksi ja enintään kesäkuun 30 päivään 1948 saakka.

Maaliskuun 2 päivänä 1948 filosofian kandidaatti *Kaarlo Ilmari Virtanen* määrättiin hoitamaan matematiikan lehtorinvirkaa maaliskuun—huhtikuun aikana tohtori Lokin sairauden johdosta ja filosofian maisteri *Veikko Liukko* hoitamaan maisteri Virtasen matematiikka I:n luentotehtäviä. Huhtikuun 20 päivänä edellä mainittua määräystä jatkettiin toukokuun ajaksi.

Maaliskuun 9 päivänä 1948 opettajaneuvosto määräsi deskriptiivisen geometrian erikoisopettajaksi heinäkuun 1 päivästä 1948 lukien filosofiantohtori *Lauri Pimiän* ja hienomekaniikan ja optiikan erikoisopettajaksi samasta päivästä lähtien diplomi-insinööri *Yrjö Arvolan*.

Maaliskuun 23 päivänä 1948 opettajaneuvosto määräsi matematiikan virkaatoimittavaksi erikoisopettajaksi heinäkuun 1 päivästä 1948 lukien toistaiseksi ja enintään kesäkuun 30 päivänä 1949 saakka filosofiantohtori *Veikko Paateron*.

Toukokuun 18 päivänä 1948 määrättiin mekaniikan erikoisopettajan, filosofiantohtori Huhtalan kuoleman johdosta professori *Stenij* hoitamaan mekaniikka I:n kuulustelut toukokuun tutkintokautena vuonna 1948.

Assistentit.

Syyskuun 8 päivänä 1947 määrättiin ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948 fysiikan assistenteiksi filosofiantohtori *Erkki Niskanen*, filosofian maisterit *K. E. Salimäki*, *Pekka Jauho*, *Bengt Grotenfelt* ja filosofiantohtori *Martti Kantola*, lujuusopin assistentiksi diplomi-insinööri *L. M. Hotinen*, mekaniikka II:n assistenteiksi diplomi-insinöörit *V. K. U. Rahikainen* ja *Lauri Vehviläinen*, kansantalouden assistentiksi filosofian maisteri *E. Haikala*, ajaksi 1. 9.—31. 12. 1947 matematiikka I—II:n assistenteiksi filosofian maisterit *K. Virtanen*, *V. Liukko*, *V. Houru* ja *Erkki Nurminen* sekä ylioppilas *L. Myrberg*, matematiikka III:n assistenteiksi filosofian maisterit *S. Mattila* ja *Y. Juve*, deskriptiivisen geometrian assistenteiksi ajaksi 1. 9.—31. 12. 1947 arkkitehti *A. Koskela* ja ylioppilas *O. Jalovaara*, ajaksi 1. 9. 1947—29. 2. 1948 diplomi-insinöörit *T. Suortti* ja *H. Lyytikäinen* ja fotogrammetrian assistentiksi ajaksi 1. 9.—31. 12. 1947 diplomi-insinööri *S. Härmälä*.

Syyskuun 15 päivänä 1947 määrättiin ajaksi 1. 9. 1947—29. 2. 1948 deskriptiivisen geometrian assistentiksi diplomi-insinööri *T. Kytöniemi*, teknillisen fysiikan assistentiksi ajaksi 1. 9. 1947—31. 5. 1948 filosofian kandidaatti *M. Arkonsuo*, hienomekaniikan assistentiksi ajaksi 1. 9.—31. 12. 1947 diplomi-insinööri *Osmo Rajanen*, tutkimusassistentiksi ajaksi 1. 9.—31. 12. 1947 filosofian maisteri *Pekka Jauho*, matematiikan oppilasassistentteiksi ajaksi 15. 9.—15. 12. 1947 ylioppilaat *P. Anttila*, *L. J. Hulkkonen*, *R. T. M. Pöytäniemi*, *E. H. Wichman*, *P. S. Aalto-Setälä*, *K. Jalkanen*, *R. V. Lyytikäinen*, *A. J. Palomäki*, *B. Regnell*, *M. K. K. Rosenlöf*.

Syyskuun 22 päivänä 1947 määrättiin deskriptiivisen geometrian assistentiksi tekniikan ylioppilas *Aino Peltonen* ajaksi 15. 9. 1947—28. 2. 1948.

Lokakuun 2 päivänä 1947 määrättiin diplomi-insinööri *Paul Kustanheimo* mekaniikan assistentiksi ajaksi 1. 10. 1947—31. 5. 1948.

Lokakuun 7 päivänä 1947 määrättiin deskriptiivisen geometrian assistentiksi diplomi-insinööri *V. Hämäläinen* ajaksi 1. 10. 1947—28. 2. 1948.

Lokakuun 13 päivänä 1947 määrättiin deskriptiivisen geometrian assistentiksi ajaksi 1. 9. 1947—29. 2. 1948 tekniikan ylioppilas *Yrjänä Vuori* ja sovelletun matematiikan ja deskriptiivisen geometrian assistentiksi lokakuun 1 päivän 1947 ja toukokuun 31 päivänä 1948 väliseksi ajaksi tekniikan ylioppilas *Veikko Olavi Oksanen*.

Helmikuun 16 päivänä 1948 määrättiin sovelletun matematiikan assistenteiksi diplomi-insinöörit *Tapio Suortti* ja *Hilpas Lyytikäinen* ajaksi 15. 1.—31. 5. 1948.

Helmikuun 23 päivänä 1948 määrättiin matematiikka II:n assistentiksi ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948 filosofianmaisteri *Veikko Tapio Liukko*.

Maaliskuun 1 päivänä 1948 määrättiin matematiikka II:n assistenteiksi ajaksi 1. 2.—15. 5. 1948 ylioppilaat *J. Huuhtanen*, *V. K. Koli*, *M. V. A. Koponen*, *V. O. Vapaavuori*, matematiikka I:n assistenteiksi ylioppilaat *P. S. Aalto-Setälä*, *P. U. Lehtinen*, *M. K. K. Rosenlöf*, *R. V. Lyytikäinen*, *A. J. Palomäki*, *E. A. Volmari*, *B. Regnell*.

Maaliskuun 8 päivänä 1948 peruutettiin 1. 3. 1948 lukien maisteri *Salimäelle annettu* määräys toimia fysiikka I:n ja II:n assistenttina ja filosofiantohtori *Martti Kantolalle* annettu määräys toimia fysiikan assistenttina sekä määrättiin matematiikka I:n assistentiksi ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948 filosofianmaisteri *Reino Ensio Koivisto* ja fysiikan assistentiksi ajaksi 1. 3.—31. 5. 1948 filosofiankandidaatti *Kauno Einari Salimäki*.

Maaliskuun 15 päivänä 1948 peruutettiin diplomi-insinööri *Keijo Antero Saloselle* annettu määräys toimia mekaniikan assistenttina.

Huhtikuun 8 päivänä 1948 määrättiin filosofianmaisteri *Pekka Jauho* fysiikan kokopäivänassistentiksi huhtikuun 1 päivästä 1948 seuraavan joulukuun 31 päivään saakka. Samalla päätettiin peruuttaa hänelle ennen annettu määräys toimia fysiikan assistenttina.

Tammikuun 27 päivänä 1948 peruutettiin tammikuun 1 päivästä lähtien tekniikan ylioppilas *Rolf Öbergin* assistenttimääräys ja määrättiin ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948 matematiikka I:n ja II:n assistenteiksi *K. Virtanen*, *V. Liukko*, *V. Houru*, *E. Nurminen* ja *L. Myrberg*, matematiikka IV:n ja V:n assistentiksi *R. Vuolijoki*, sovelletun matematiikan assistentiksi diplomi-insinööri *I. S. Härmälä*, hienomekaniikan assistentiksi ylioppilas *M. Rimppi*, konepiirustuksen assistenteiksi ylioppilaat *O. Manninen*, *A. Kivikoski*, *P. Kauppinen*, kone-elimien assistenteiksi diplomi-insinööri *A. Rauhamaa* ja ylioppilaat *P. J. Backlund*, *J. Heinonen*, *N. H. Heinonen*, *R. Häkkinen*, *P. Kauppinen* ja *O. Manninen*.

Helmikuun 9 päivänä 1948 määrättiin kone-elimien assistentiksi ylioppilas *A. Kivikoski* ajaksi 1. 1.—31. 5. 1948, sovelletun matematiikan assistentiksi ylioppilas *Harry Fredrik Aleksander Raaste* ajaksi 13. 1.—31. 5. 1948, mekaniikan assistenteiksi ajaksi 1. 2.—31. 5. 1948 diplomi-insinööri *Keijo Antero Salonen* ja ylioppilas *Yrjänä Vuori*.

Maaliskuun 2 päivänä 1948 määrättiin filosofianmaisteri *Yrjö Juve* hoitamaan filosofianmaisteri Virtasen matematiikka II:n assistentintehtäviä maaliskuun—huhtikuun aikana ja huhtikuun 20 päivänä tätä määräystä jatkettiin toukokuun ajaksi.

Kielitutkintolautakunta.

Kielitutkintolautakuntaan ovat lukuvuoden aikana kuuluneet professorit *Brotherus*, *Hanneli* ja *Nyström*, professori Hanneliuksen toimiessa puheenjohtajana.

Suoritetut tutkimukset.

Tekniikantohtorin tutkimukset ja väitöstilaisuudet.

Tekniikan tohtorin arvo on myönnetty diplomi-insinööri *Eino Ossian Ilmoselle*, jonka väitöskirja „Urakkapalkkojen määrääminen konepajateollisuudessa työnsuoritusaikojen ennakkolaskennan perusteella” oli tarkastettu 19 päivänä toukokuuta 1947, diplomi-insinööri *Taneli Kustaa Juuselalle*, jonka väitöskirja oli tarkastettu 4 päivänä huhtikuuta 1945 sekä diplomi-insinööri *Risto Veikko Vuorelle*, jonka väitöskirja „Investigation on Some Factors Influencing the Filterability of Viscose” tarkastettiin julkisesti 19 päivänä toukokuuta 1947.

Maaliskuun 31 päivänä 1948 tarkastettiin julkisesti diplomi-insinööri *Matti Wäre*en väitöskirja „Maan vesisuhteista ja viljelyskasvien sadoista Maasojan vesitaloudellisella koekentällä vuosina 1939—1944”, huhtikuun 29 päivänä tarkastettiin julkisesti diplomi-insinööri *Paavo Lapin* väitöskirja „Pelto- ja metsätilusten arvosuhteesta maanjaossa”, saman kuun 28 päivänä diplomi-insinööri *Henrik Rytin* väitöskirja „Über den Einfluss der exzentrischen Anlenkung in Verbrennungsmotoren”, saman kuun 14 päivänä diplomi-insinööri *Martti T. Vainion* väitöskirja „Über den horizontalen Kurvenflug”. Seuranneen toukokuun 27 päivänä tarkastettiin julkisesti diplomi-insinööri *Onni Koistisen* väitöskirja „Über die Gärung der nativen Kohlehydrate des Holzes durch Einwirkung von Mikroorganismen aus dem Verdauungskanal des Schafes” ja seuraavana päivänä diplomi-insinööri *Arvid Wiialan* väitöskirja „Uusjaon vaikutuksesta jakokunnan maatalouteen”.

Diploomi-insinööri- ja diplomiarkkitehtitutkinnot.

Lukuvuonna 1947—1948 ovat korkeakoulun loppututkinnon suorittaneet:

Rakennusinsinööriosastossa:

a) *Rakennustekniikan sekä tien- ja vesirakennuksen diplomi-insinööritutkinnon:* Mikko Autio (5. 12. 47), Urho Arvo Jantunen (14. 11. 47), Kaarlo Artturi Johannes Karjalainen (27. 2. 48), Kauko Sakari Kerosuo (24. 9. 47), Eino Olavi Kokkonen (5. 12. 47), Aarre Rainer Emil Kuusisto (19. 12. 47), Arvo Laatikainen (28. 5. 48), Aimo Ensio Lahti (17. 1. 48), Hannu Olavi Nöleksiä (18. 10. 47), Allan Armas Nordlund (7. 4. 48), Reima Ilkka Ilmari Paaja (5. 12. 47), Mauri Urpo Kustavi Pelkkikangas (7. 4. 48), Esko Pero (27. 2. 48), Kaarlo Aatos Saario (1. 7. 47), Eero Olavi Saarsalmi (5. 12. 47), Pentti Sakari Salla (1. 7. 47), Lasse Gustaf Seppovaara (5. 12. 47), Kauko Jalmari Alfred Tammela (21. 11. 47), Aatto Veikko Tulkki (7. 5. 48), Kurt Konrad Eugen Widbom (28. 5. 48), Urho Frans Viljam Virtanen (31. 10. 47).

b) *Maatalouden vesirakennuksen diplomi-insinööritutkinnon:* Karl Vilhelm Helenelund („oivallisesti”) (16. 9. 47), Urpo Päiviö Kupiainen (28. 5. 48), Aimo Mikael Maasilta (28. 5. 48), Risto Adolf Mussalo (28. 5. 1948).

Koneenrakennusosastossa:

a) *Koneenrakennuksen diplomi-insinööritutkinnon:* Allan Aalto (13. 5. 48), Kauko Johannes Aho (1. 4. 48), Holger Mikael Andersson (15. 9. 47), Matti Kalevi Arvola (4. 12. 47), Nils Gustav Björklund (19. 12. 47), Gustav Erik Ehrnroot (13. 5. 48), Pentti Juhani Eskola (22. 4. 48), Helge Carl-Erik Fredriksson (13. 5. 48), majuri Esko Jorma Haukkala (22. 4. 48), Nils Fredrik Heinonen (30. 10. 47), Anders Johan-Edvin August Holmström (15. 9. 47), Heikki Juhani Hongisto (23. 2. 48), Veikko Ilmari Hotti (19. 12. 47), Curt Uno Jansson (9. 10. 47), Kalevi Ilmari Juvonen (15. 9. 47), Tauno Fredrik Karttala (3. 6. 48), Väinö Ilmari Kataja (18. 3. 48), Eino Ensio Karppinen (2. 10. 47), Timo Eero Johannes Kere (13. 5. 48), Erkki Johannes Keskola (3. 6. 48), Paavo Ilmari Korhonen (30. 10. 47), Erkki Johannes Kreula (4. 12. 47), Taisto Hemminki Kuusalo (29. 4. 48), Erkki Johannes Kerkola (3. 6. 48), Paavo Ilmari Korhonen (30. 10. 47), Kalle Julius Manninen (15. 9. 47), Olli Pekka Paavali Manninen (3. 6. 48), Berndt Olof Moring (3. 6. 48), Martti Aslak Niiranen (13. 2. 48), Aleksanteri Norilo (19. 12. 47), Unto Ilmari Nurmi (18. 3. 48), Atte Erik Olavi Nyman (19. 12. 47), Aulis Veikko Vilhelm Pakula (22. 4. 48), Yrjö Vilho Johannes Perälä (5. 2. 48), Pekka Olavi Pesonen (19. 12. 47), Reino Kallervo Pieviläinen (1. 4. 48), Toivo Armas Piitulainen (4. 12. 47), Einari Pitkänen (19. 12. 47), Lauri Yrjö Vilhelm Puhakka (2. 10. 47), Kyösti Kari Uolevi Puustinen (18. 3. 48), Jaakko Veikko Emanuel Pöyry (3. 6.

48), Timo Risto *Raithalme* (5. 2. 48), Reino Olavi *Rühimäki* (3. 6. 48), Pekka Jalmari *Riikkala* (22. 4. 48), Erik Daniel Johannes *Rosberg* (13. 5. 48), Alpo Olavi *Routio* (19. 12. 47), ekonommi Alpo Tapio *Salo* (3. 6. 48), Bertel Eugen *Sandqvist* (19. 12. 47), Martti Juhani *Setkänen* (4. 12. 47), kapteeni Jouko Viljami *Soila* (5. 2. 48), Erkki Arvi *Suominen* (3. 6. 48), Olavi Terho *Suominen* (3. 6. 48), Julius *Tevanto* (15. 9. 47), Torsti Carl-Johan *Timgren* (15. 9. 47), Asser *Torikka* (22. 4. 48), majuri Eino Johannes *Torttila* (3. 6. 48), Yrjö Gustav *Tuori* (27. 5. 48), Keijo Vilhelm *Urho* (3. 6. 48), Pekka Emil Juhanpoika *Ursin* (23. 2. 48), Wilmer Alf *Wahlstedt* (3. 6. 48), Veikko Olavi *Valanti* (29. 4. 48), Helmer Sven Torvald *Westerholm* (22. 4. 48), Sven Allan *Westman* (3. 6. 48), Pentti Osmo Kalevi *Vilhunen* (19. 12. 47), Heikki Erkki Olavi *Vuorilehto* (18. 3. 48), Raimo Uljas *Öberg* (5. 2. 48), Rolf Filip *Öberg* (3. 6. 1948).

b) *Lentokoneenrakennuksen diplomi-insinööritutkinnon*: Kaarlo Henrik Johannes *Heinonen* (22. 4. 48), Raimo Jaakko *Häkkinen* „oivallisesti” (22. 4. 48).

c) *Tekstiiliteollisuuden diplomi-insinööritutkinnon*: Liisa Maria *Menander* (27. 5. 48), Pär-Olof Sadi *Sandell* (27. 5. 48).

Sähkötekniillisessä osastossa:

Sähkötekniikan diplomi-insinööritutkinnon: Karl Åke *Carlsson* (19. 5. 48), John Erik Sigvard *Fransén* (10. 12. 47), Kaj Hjalmar Axel *Grönblad* (10. 4. 48), Esko Jalmari *Hakonen* (26. 5. 48), Antti Kalervo *Heilala* (8. 10. 47), Voitto Veli *Heinäsuu* (20. 9. 47), Heikki *Kasalainen* (19. 5. 48), Otto Henrik *Karjalainen* (14. 1. 48), Alf Paul *Karlsson* (10. 4. 48), Veijo Rainer *Kiuru* (8. 10. 47), Karl Johan *Lehtinen* „oivallisesti” (10. 12. 47), Pentti Emil *Mattila* (20. 9. 47), Tapio Kalervo *Nurminen* (26. 5. 48), Alpo Olavi *Penttinen* (19. 5. 48), Per Harry *Pettersson* (19. 3. 48), Otso Vilho *Pöyhönen* (8. 10. 47), Tauno Erkki Edvard *Rask* (19. 3. 48), Veli Matti *Salenius* (3. 3. 48), Jarl Tuulo Otto *Salminen* (20. 9. 47), Eino Olavi *Toiviainen* (3. 3. 48), Jorma Kustaa *Valle* (14. 1. 48).

Puunjalostusosastossa:

a) *Puun mekaanisen teollisuuden diplomi-insinööritutkinnon*: Jaakko Pellervo *Hemmi* (21. 5. 48), Leo Olavi *Kainari* (11. 11. 47), Jouko Tapio *Koljonen* (23. 4. 48), Eino Viljami *Pahkamaa* (23. 4. 48).

b) *Puun kemiallisen teollisuuden diplomi-insinööritutkinnon*: Esko Veli *Brusila* (22. 12. 47), Aarno Johannes *Esilä* (11. 11. 47), Reijo Ilmari *Merikanto* (21. 5. 48), Alpo Eino *Mäkinen* (22. 12. 47), Olavi Martin *Sonni* (11. 11. 47), Väinö Henrik Tapio *Ulmanen* (22. 3. 48).

c) *Paperiteollisuuden diplomi-insinööritutkinnon*: Håkan Sigtrygg *Backlund* (21. 5. 48), Helge Edvin *Forsell* (22. 12. 47), Matti Vilhelm *Mä-*

kinen (11. 11. 47), Allan Vilhelm *Pohls* (21. 5. 48), Toivo *Rissanen* (23. 4. 48), Lauri Aleks *Salminen* (23. 4. 48), Lars Viktor Valdemar *Sundström* (22. 12. 47), Stig Björn *Willberg* (21. 5. 48).

d) *Tehdasteollisuuden diploomi-insinööritutkinnon*: Börje Alfons *Winter* (22. 12. 47).

Kemian osastossa:

a) *Kemian diploomi-insinööritutkinnon*: Anja Elina *Alfthan* (16. 1. 48), Derrick Martin *Ekström* (10. 11. 47) „oivallisesti”, Outi *Falck* (30. 6. 48), Talvikki *Frankenhaeuser* (o. s. *Jalas*) (30. 6. 48), Karl Folke *Frilund* (6. 2. 48), Kaarlo Matti Kalevi *Ignatius* (28. 2. 48), Tom Harald *Johnsson* (12. 9. 47), Vappu *Järvinen* (5. 9. 47), Heikki Kustaa *Kerkkonen* (5. 9. 47), Raili Sisko *Laipio* (5. 9. 47), Marja-Terttu *Lehtinen* (1. 6. 48), Antti *Metso* (23. 10. 47), Heikki Ora Tapio *Paloheimo* (6. 2. 48), Ritva Laila *Aneri Penttilä* (23. 10. 47), Unto Osmo Olavi *Ruokonen* (23. 10. 47), Heikki Samuli *Suominen* (3. 10. 47), Onni Antero *Uitti* (23. 10. 47), Vilho Svante *Vüta* (2. 2. 48), Tuulikki Ilona *Väisälä* (15. 12. 47).

b) *Fysikokemian diploomi-insinööritutkinnon*: Brita Maria *Heikel* (23. 10. 47), Teuvo Antti Oskari *Nortia* „oivallisesti” (1. 7. 47).

c) *Metallurgian diploomi-insinööritutkinnon*: Irja Maria Kaarina *Voutilainen* (17. 4. 48).

Vuoriteollisuusosastossa:

Kaivostekniikan diploomi-insinööritutkinnon: Auvo Olavi *Alarotu* (14. 10. 47), Ben Robert *Lindén* (14. 10. 47), Bo Sven Fredrik *Sandberg* (14. 10. 47), Yrjö Heikki Sakari *Seeste* (24. 5. 48), Eino Emerik *Turtiainen* (15. 4. 48), Urho Valter *Valtakari* (14. 10. 48).

Maanmittausosastossa:

a) *Geodesian diploomi-insinööritutkinnon*: Aarne Keijo *Rainesalo* (19. 12. 47).

b) *Maanjakotekniikan diploomi-insinööritutkinnon*: Niilo Esko Juhani *Erosuo* (1. 4. 48), Alpo Juhani *Hovi* (15. 3. 48), Mikko Sakari *Karppelin* (31. 5. 48), Hannes *Leinonen* (8. 12. 47), Jaakko *Oksanen* (16. 4. 48), Taito Kalervo *Peltonen* (31. 5. 48), Lauri Johannes *Ranne* (16. 4. 48).

c) *Maanmittausinsinööritutkinnon*: Jaakko Ilmari *Ala-Härkönen* (3. 5. 48), Aino Sisko Helena *Hietala* (25. 5. 48), Kauno Viljam *Kangas* (16. 4. 48), Jouko Antti *Karppinen* (31. 5. 48), Yrjö Ilmari *Koppinen* (15. 3. 48), Veikko Uljas Voitto *Koskivaara* (24. 3. 48), Simo Heikki Juhani *Laurila* (25. 5. 48), Clas Georg *Löfstedt* (19. 12. 47), Angelita Fanny Delia *Mattila* (o. s. *Putta*) (24. 3. 48), Aino *Peltonen* (31. 1. 48), Martti Lennart *Piutula* (14. 2. 48), Jorma Jalo Julius *Roppola* (31. 5. 48), Erik Herman Fredrik *Sarotie* (19. 12. 47), Sanfrid Johannes *Simons* (31. 1. 48).

Arkkitehtiosastossa:

Diplomiarkkitehtitutkinnon: Birgitta Margareta *Donner* (4. 6. 48), Kaisa Helena *Harjanne* (4. 6. 48), Raili Annikki *Hortay* (o. s. Meltamo) (4. 6. 48), Britta-Lisa *Joutsen* (o. s. Björkman) (15. 4. 48), Eero Antero *Kajava* (15. 4. 48), Martti Olavi *Kivinen* (4. 6. 48), Ahti Aapo *Korhonen* (4. 6. 48), Anna-Liisa *Mertaoja* (6. 2. 48), Irma Linnea *Mikkola* (17. 12. 47), Eeva Annikki *Muoniovaara* (o. s. Eskola), (28. 5. 48), Kerttu Regina *Nieminen* (4. 6. 48), Eva Kristina Elisabeth *Paatela* (o. s. Meurman) (20. 2. 48), Jaakko Sakari *Paatela* (20. 2. 48), Keijo Juhani *Petäjä* (6. 2. 48), Paula Marketta *Pihkala* (11. 3. 48), Eja Lillevi Marianne *Richardtson* (10. 9. 47), Risto Aulis *Sammalkorpi* (4. 6. 48), Katri Anna-Maija Helena *Sirén* (22. 4. 48), Keijo *Ström* (15. 4. 48), Marja Tuulikki Alina *Teivaala* (14. 5. 48), Iiro Pellervo *Tukkila* (15. 4. 48), Markus *Visanti* (6. 11. 47), Väinö Ilmari *Vuorinen* (4. 6. 48).

Tutkinnon ensimmäisen eli yleisen osan ovat lukuvuoden 1947—1948 aikana suorittaneet:

a) *rakennusinsinööriosastossa:* J. H. H. A. Aalto, U. O. Aura, P. G. Donner, V. A. Hartman, V. M. Häyhä, M. M. Jaakkola, J. K. Jokela, E. J. Järivö, Aune Kalervo, J. E. Kallio, M. A. K. Kallio, A. J. Koivu, K. K. G. Krook, E. J. Kuokkanen, E. I. I. Kuusinen, E. K. Käenmäki, U. A. Laitinen, J. E. Laukkanen, P. A. Lehtomäki, M. W. Leppänen, H. J. A. A. Lepäsmä, J. E. Levanto, H. A. Malmsten, J. T. Marjasalo, L. A. M. Mehto, B. V. Michelsson, A. O. Mikkola, S. M. Muotiala, E. V. Mäkelä, H. P. Paavola, E. J. Palmu, V. A. Pelkonen, A. O. A. Peräkylä, P. A. Piirainen, H. A. Pirilä, K. S. Rautiainen, H. M. Roos, U. J. Räihä, H. Römer, K. K. Saari, M. A. Sillanpää, V. J. Sohlo, E. Soini, T. S. Svedlin, P. O. Terhi, P. I. Tikkanen, T. R. Toivonen, R. K. T. Walle, N. Wallman, L. O. Vuorinen, P. J. Vuorinen, H. Östenson.

b) *koneenrakennusosastossa:* T. O. Aalto, R. A. Aarnio, E. E. Aho, R. B. Andersson, P. G. Backlund, N. Brenner, O. W. E. Brunerona, C-E. Calas, K. O. B. Damsten, M. O. A. Ebeling, S. V. Ekman, C. B. Ekström, E. J. Fagerlund, N. E. Forssell, H. K. J. Franck, A. E. A. Granroth, E. P. O. Gillberg, P. T. Haapio, H. A. H. Haavisto, K. K. Hakanen, P. Hakkarainen, A. S. Hartiala, E. J. Heinonen, N. H. Heinonen, R. O. Helosuo, B. H. Henriksson, G. Hj. Henriksson, K. J. Hirvi, P. J. Hongisto, P. E. Hämeenaho, B. H. Högström, M. M. J. Ilpoinen, H. J. Jalkanen, K. T. Jousimaa, P. S. Järvinen, V. L. Kaario, L. E. Kahrola, H. M. E. Kalliala, R. H. Kandolin, T. U. Karhumäki, O. E. Karhunen, P. T. Karjalainen, R. P. Keskinen, J. T. Ketonen, P. A. Kirmo, J. O. Kivalo, Kl. A. Kivinen, U. K. Koponen, A. A. Kosonen, V. Kotiranta, G. Kuronen, T. U. Lahti, A. B. Laine, K. E. Laine, P. T. Laine, Terttu T. Lainto, R. O. Lakoma,

T. J. Lehto, H. I. Leppänen, G. K. H. Lindblom, I. E. Lounamaa, L. G. Lundqvist, A. W. Lönnroth, C. F. Malmund, V. Y. Marola, K. E. Mauno, K. A. J. Mellén, Birgitta H. Mikkola, H. J. J. Mustakallio, P. V. Mäkinen, T. T. Mäkinen, R. E. Möller, R. T. Nevalainen, J. V. M. Nieminen, K. M. Niironen, V. Nygren, P. Nyqvist, C.-E. Nyström, K. O. Ohls, E. A. Olanterä, T. T. Olkkonen, A. V. Paavola, M. N. H. Palin, J.-E. A. Palmen, L. R. Parkkinen, J. J. Parviainen, V. O. Pehkonen, P. O. Peltomäki, E. A. Porri, M. I. Poussa, A. J. Puronen, H. A. Ranki, J. K. Rantamaa, M. O. I. Raunio, V. Y. Rautalahti, P. J. Riipola, T. A. Riittinen, M. A. Rinta, K. K.-V. Roos, P.-O. J. Roos, K. R. K. Ruutsalo, V. O. H. Räsänen, T. S. Salmio, L. N. J. Santasalo, U. O. Seppä, Aune Sirenus, S. Kr. Soratie, M. M. Sormaala, E. E. Stolze, P. E. Sundman, E. H. Suominen, M. S. Suortti, B. J. O. Svensson, C. J. Tallberg, R. E. Tuuha, K. A. Uusitalo, B. R. Wahlberg, K. U. Valhelm, M. Valmari, L. I. Westerberg, T. G. R. Wickström, J. S. Viilo, U. S. Vuola, T. A. A. Välisalmi, E. O. Väätäinen, H. F. Öhqvist, B. H. J. Östenberg.

c) *sähkötekniillisessä osastossa*: T. M. Argillander, K. K. E. Dickman, J. I. Eriksson, N. Haukilahti, A. E. Heiskala, M. J. Hirvensalo, R. P. Huttunen, E. K. Hyypöläinen, Y. O. Karppinen, T. Kerttunen, J. J. Kiviaho, A. M. Koivuniemi, Eila Korhonen, E. A. Korvenranta, M. O. Koskinen, E. E. J. Lampio, E. O. Lankinen, J. Lehto, K. O. Leino, O. Mykkänen, E. I. Mäkinen, A. K. K. Niemelä, A. S. Nokki, M. A. Nuutila, T. O. Oksama, K. V. Onnela, P. T. Ora, Rauha L. Porvari, E. J. Päivärinne, P. K. Rantanen, R. I. Sarvanne, L. O. Seppänen, N. Siltamaa, J. T. Simola, P. A. A. Tammilehto, P. J. Tenhunen, M. E. Tiuri, P. A. L. Toivanen, K. E. Toivola, J. S. Tuomisto, V. K. Tähti, K. J. Vartio, N. J. W. Wilkman, V. A. Virkkala, A. E. Väre.

d) *puunjalostusosastossa*: P. A. Alava, R. Eklund, J. A. Ekwall, R. O. Hallberg, P. K. Hallio, M. K. Halme, L. E. S. Henttu, K. S. Juonen, Y. O. Kallio, A. K. Karhola, E. A. Karhu, K. Kauhanen, A. I. E. Kautola, J. J. Keino, P. K. Koivumäki, P. J. Kola, V. S. Komulainen, T.-B. Källström, J. Laanti, R. P. Lappalainen, K. E. Lautamo, K. Y. H. Luova, O. Nieminen, M. J. Nupponen, R. S. Nylund, E. J. Oksa, B. E. J. Olin, V. M. Pajanen, S. J. Palmu, S. W. A. Pehrman, K. V. Peltonen, O. Perilä, K. J. Pättiniemi, V. K. Rahkonen, R. D. Rehn, P. V. Savolainen, E. A. Seppälä, K. I. Seppälä, U. K. Siitonen, J. J. Simola, J. A. N. Sorri, L. A. Strandberg, J. O. Suomalainen, O. Tanner, O. I. Tapanainen, E. M. Toijala, E. O. Toivakka, H. O. Tuderman, E. J. Turja, M. J. Uimonen, M. K. Venho, M. I. Vihinen, P. J. Väätäinen.

e) *kemian osastossa*: Anna-Liisa Aho-Raappana, S. Johanna Ahokanta, Eeva H. Alameri, B. O. Boström, Eva U. M. Ekelund, A. O. Ekman, fil.maist. N. H. W. Fageström, Gun R. A. Gustafsson, A. Heimo, K. E.

Heliö, V. E. Hiltunen, H. A. Hollstén, A. P. Hyvärinen, R. P. Isaksson, A. O. Kirjonen, M. E. Koistinen, V. E. L. Koivisto, P. J. Konsti, Aili Korhonen, H. M. Korpi, V. A. Kuusniemi, A. E. J. Kyöstillä, V. J. Levanto, B. O. Lindahl, L. G. Lund, K. E. Malmi, Alli Miettinen, M. A. A. Multanen, K. F. E. Mäklin, Y. Mälkki, fil. maist. J. F. Nikus, Pulmu H. Nousiainen, E. L. K. Nuorteva, A. L. Nurmi, H. O. Nyman, E. V. Oka, V. O. Paavilainen, P. J. Peltokangas, A. O. Peltonen, R. J. Peltonen, L. A. Pietiläinen, K. P. Piha, Helmi H. Pirilä, J. H. Porko, Ulla A. E. Qvist, Inga Rajala, P. K. Ruuskanen, Kaija Saarinen, M. Saaristo, Saima E. Sairanen, N. H. Simberg, T. A. H. Sneek, H. R. Tallgren, A. J. Timonen, Elin M. Tornudd, P. I. Toropainen, J. J. Tuomikoski, E. K. Uhari, Pirkko Valorinta, P. M. E. Westerlund, Ella M. Voutilainen, K. J. Vuorinen, L. P.-L. Ylä Mononen.

f) *vuoriteollisuusosastossa*: Kirsti-Kaija Arjanne, A. K. Eskola, E. A. Lehtonen, T. J. J. Lohikoski, T.-O. Lönnroth, V. M. J. Merenmies, E. K. Miettinen, ins. A. E. Niemi, K. E. Pellfolk, Y. H. S. Seeste, L. J. Siirama, H. E. O. Tuominen.

g) *maanmittausosastossa*: K. R. Eranti, V. E. Erkkola, K. J. Granqvist, A. M. A. Haka, R. F. Heurlin, A. K. Junttila, P. O. Juslin, A. R. G. Kaarlehto, L. H. Kantee, M. S. Karvinen, P. Laitila, E. W. Priha, T. P. K. Riekkola, M. J. Ritamäki, S. K. Routala, S. V. Sarsa, K. S. Tiensuu, A. S. Liisa Toivanen, A. O. Toivonen, E. Tuuri, J. W. Vikman.

h) *yleisten tieteiden osastossa*: O. A. Ranta, M. Reinilä.

Arkkitehtitutkinnon ensimmäisen osan: Liina K. Aaltonen, M. J. Aaltonen, Britta Andersson, E. V. Andersson, A. Ekelund, Toivi M. Haapasalo, M. O. Hakala, K. H. K. Havas, B.R. L. Heng, Caissa M. Herrmann, Tyyne E. Hihnavaara, Anna-Liisa Hoikkala, Maire V. Hällsten, Hanna-Liisa Hämäläinen, R. A. Hämäläinen, Mirja-Liisa A. Janka, A. A. J. Jantunen, M. I. Kitunen, Helmi E. Korola, T. A. Kuukka, K. K. K. Lehtonen, O. T. Lehtonen, R. U. Louhimo, B. H. Lundsten, V. A. Martikainen, T. E. I. Melanen, M. Y. Mykkänen, E. K. Mäkelä, A. E. Nevanlinna, Leena E. Nieminen, K. T. Niukkanen, Iris H. E. Nyström, Eevi E. Peltoniemi, Doris E. M. Pettersson, F. R. I. Pietilä, Sirkka S. Piirainen, P. O. Pitkänen, Liisa Purila, V. I. Pystynen, Marjatta Ravila, R. R. Raunio, Aino M. Risku, A. E. Ruusuvuori, J. K. H. Räike, R. F. Y. Salminen, N.-H. Sandell, T. S. Siitonen, H. J. Sirén, P. V. J. Sivula, Karin H. B. Starek, Anita I. Strömberg, I. E. V. Suoninen, O. P. Suvitie, Aino M. Tandefelt, A. A. Tanskanen, Paula I. Taskinen, U. T. Tilanterä, P. Turunen, T. T. Uusitalo, M. O. Vahtera, Anneli Wallenius, Mona Wallenius, K. K. Valli, Marja-Leena Vatarä, Eini A. S. Ylipoti.

Ylioppilaat.

Opiskelijain lukumäärä.

Hakuajan kuluessa kesäkuun aikana pyrki korkeakouluun 998 uutta oppilasta, joista hyväksyttiin 380, nimittäin rakennusinsinööri-osastoon 45, koneenrakennusosastoon 109, sähköteknilliseen osastoon 39, puunjalostusosastoon 50, kemianosastoon 48, maanmittausosastoon 35, arkkitehtiosastoon 45 ja yleisten tieteiden osastoon 9.

Korkeakoulussa opintoja harjoittaneiden lukumäärä oli syyslukukaudella 2,169 ja kevätlukukaudella 2,070. Kertomuksen loppuun on liitetty taukko, joka osoittaa, miten kokonaismäärät jakautuvat eri osastoille.

Ylioppilasyhdistykset.

Korkeakoulun ylioppilaskunnan jäsenluku on syyslukukaudella ollut 2,149, josta määrästä on kuulunut suomenkieliseen osakuntaan 1,862 ja ruotsinkieliseen 287. Kevätlukukaudella on kunnan jäsenlukumäärä ollut 2,049 ja osakuntain 1,776 ja 273. Syyslukukaudella opiskeli 196 naisylioppilasta ja kevätlukukaudella 192. Ylioppilaskunnan puheenjohtajana on toiminut yli-insinööri *Ilmari Harki* ja varapuheenjohtajina diplomi-insinöörit *Urpo Ratia* ja *G. Falck*. Ylioppilaskunnan hallituksen puheenjohtajana on ollut tekniikan ylioppilas *Henrik Lilius*.

Suomenkielisen osakunnan inspektorina on ollut professori *Rahola*. Osakunnan puheenjohtajana oli diplomi-insinööri *Veli-Jussi Hölsö* ja varapuheenjohtajana tekniikan ylioppilas *Eero Heikinheimo*.

Ruotsinkielisen osakunnan inspektorina on ollut professori *Kyrklund*, kuraattorina diplomi-insinööri *Bjarne Huldén* ja puheenjohtajana tekniikan ylioppilas *Gunnar Smeds*.

Erikoisharrastusten ylläpitämiseksi on ylioppilaskunnan keskuudessa toiminut useita vapaita yhdistyksiä ja seuroja: Arkkitehtikilta, Rakennusinsinöörilikilta, Kemistien Kilta, Koneinsinöörilikilta, Puunjalostajakilta, Sähköinsinöörilikilta, Fyysikkokilta, Vuorimiehet, Naisten Klubi, Polyteknikkojen Orkesteri, Polyteknikkojen Kuoro, Polyteknikkojen ilmailukerho, Teekkari-tytöt, Polyteknikkojen Urheiluseura, Maatalouden Vesirakentajat, Polytechnie English Club, Ristin Kilta, Yhteiskuntakerho, Puhekerho, Pikakirjoituskerho, Radiokerho ja näytelmäkerho „Ramppi” sekä Tekstiilikkerho.

Opintoretkeilyt.

Rakennusinsinööriosaston maatalouden vesirakennuksen opintosuunnan oppilaat tekivät syksyllä 1947 opintoretken Kemi—Tornio—Rovaniemi-Salla professori Kaiteran johdolla. Retken tarkoituksena oli tutustuminen rakennettaviin vesivoimalaitoksiin ja asutus-, raivaus- ja kuivatustyömaihin. Osanottajia oli 25.

Rakennusinsinööriosaston oppilaat tekivät opintoretkeilyn Tainionkoskelle (Imatra—Vuoksenniska) professori Vähäkallion johdolla. Osanottajia 40.

Koneenrakennusosaston oppilaat ovat tehneet opintoretkeilyjä seuraavasti:

1) Fiskarsiin, Billnäsiin, Aminneforssiin, Loimaalle ja Turkuun diplomi-insinööri Saarron johdolla. Osanottajia 31.

2) Vaasaan, Pietarsaareen, Ouluun, Kerikoskelle, Tampereelle ja Siuroon professori Niinin johdolla. Osanottajia 30.

3) Turkuun ja Raumalle professori Raholan johdolla. Osanottajia 32.

4) Hyvinkäälle, Hämeenlinnaan ja Tampereelle diplomi-insinööri Saarisen johdolla. Osanottajia 26.

Sähköteknillisen osaston oppilaat tekivät marraskuussa 1947 opintoretkeilyn, jonka kohteina olivat: Lahden radioasema, Tampella, Oy. Inkeroinen, Karhula OY., Enso-Gutzeit OY., Kotka, Korian muuntoasema, Korja. Retken johtajina toimivat professori Paavola ja diplomi-insinööri Immonen. Osanottajia oli 36. Tammi—helmikuussa saman osaston oppilaat tekivät opintoretken, jonka kohteina olivat: Imatran voima-asema, Imatran rautatehdas ja Kaukopään tehdaslaitokset. Retken johtajana oli professori Paavola ja osanottajia oli 36. Huhtikuussa 1948 osaston oppilaat tekivät retken, jonka kohteina olivat: Vanajan höyryvoima-asema, Tampereen voima-asemat, Tampella Oy., Tampere, Tampereen puhelinkeskus, Tampereen Radioasema, Valtion metallitehtaat, Valtion lentokonetehdas ja Siuron moottoritehdas, Kolsi Oy:n voima-asema, Harjavallan voima-asema, Oy. Outokumpu Ab.: elektrolaite ja kuparisulattimo. Retken johtajana oli professori Jauhiainen ja osanottajia oli 32.

Kemianosaston oppilaat tekivät yhdessä puunjalostusosaston oppilaiden kanssa (8 kemistiä ja yhtä monta puunjalostajaa) opintoretken, jolla oli osanottajina myöskin 15—16 skandinavialaista. Kohteina olivat Epilän Nahkatehdas, Tampere, Suomen Gummitehdas Oy., Nokia, Oy. Nokia Ab., selluloosatehdas, Lappeenrannan Rikkihappotehdas, Kaukas Oy:n tehtaat, Karhulan lasi-, kone- ja insuliittitehtaat, Enso-Gutzeit Kotkan selluloosateh-

taat, Norjan saha, Yhtyneet paperitehtaat Oy., Myllykosken Tehtaat, Valke Oy., Säteri Oy, Valkeakoski. Fysikokemistit tekivät kesäkuussa 1948 opintoretken Lohjalle. Osanottajia 12 henkeä.

Maanmittausosaston oppilaat tekivät kesäkuun lopussa opintoretken Turku—Helsinki—Kuopio—Savonlinna—Helsinki. Retken johtajana toimi professori Heiskanen ja siihen otti osaa 30 pohjoismaalaista.

Teknologiföreningen teki lokakuussa 1947 opintoretken Kuusankosken ja Kymin tehtaille professori Kyrklundin johdolla. Osanottajia oli 33.

Stipendit ja apurahat.

Suomen Akatemiasta ja valtion apurahoista korkeimman hengenviljelyn edistämiseksi 3 päivänä lokakuuta 1947 annetun lain perusteella annettavia apurahoja myönnettiin korkeakoulun, jonka piiriin tällöin luetaan myöskin valtion teknillinen tutkimuslaitos ja geodeettinen laitos, jaettaviksi 16 varttuneille tieteenharjoittajille ja 13 nuorille tieteenharjoittajille tarkoitettua apurahaa. Nämä apurahat korkeakoulun rehtori hankittuaan asiasta opettajaneuvoston lausunnon, jakoi seuraavasti:

Varttuneiden tieteenharjoittajien apurahat:

1. Teknillisen korkeakoulun professorit:

Erämetsä, Kurt Heikki Olavi,
Heiskanen, Veikko Aleksanteri,
Kaitera, Pentti Veikko,
Kauko, Yrjö,
Kyrklund, Harald,
Laurila, Erkki Aukusti,
Lehto, Eino Johannes,
Poavola, Martti Johannes,
Roschier, Rolf Helmer,
Stenij, Sten Einar,
Tikka, Urpo Jyry Kullervo.

2. Valtion teknilliseen tutkimuslaitokseen kuuluvat professorit:

Rahtu, Heimo Vilho.
Siimes, Feliks Einar,
Sundgren, Albert,
Virtala, Voitto.

3. Geodeettisen laitoksen piiriin kuuluva:

Kukkamäki, Tauno Johannes, filosofiantohtori.

Nuorten tieteenharjoittajain apurahat:

1. Teknillinen korkeakoulu:

Hukki, Jaakko, diplomi-insinööri,
Brehmer, Tor Erik, filosofian kandidaatti,
Niskanen, Erkki, filosofian lisensiaatti,
Suhonen, Esko, diplomiarkkitehti,
Niinivaara, Kauko, diplomi-insinööri,
Rautala, Pekka, diplomi-insinööri.

2. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen palveluksessa olevat:

Angervo, Kyösti Ragnar, diplomi-insinööri,
Blomberg, Hans, diplomi-insinööri,
Kantola, Martti Heikki, filosofiantohtori,
Kuuskoski, Viljo Nikolai, diplomi-insinööri,
Tuomola, Tuovi Tuomas, tekniikantohtori.

Lokakuun 27 päivänä 1947 myönnettiin tekniikan ylioppilaille *Olavi Juholalle* ja *Paavo Polsolle* kummallekin 15,000 markan suuruinen asepalveluksessa olleiden ammattiopintorahaston apuraha.

Joulukuun 19 päivänä 1947 myönnettiin Oy. Strömberg Ab:n stipendiaarastosta 100,000 markan suuruinen apuraha professori *Harald Kyrklundille*, jotta tämä voisi palkata assistenttikseen diplomi-insinööri *Pehr Holger Sahlbergin* ja lähettää tämän opintomatkalle Sveitsiin.

Tammikuun 26 päivänä 1948 myönnettiin koulukassasta tekniikantohdori *Jaakko R. Wuolijoelle* 51,290 markkaa väitöskirjan painatuskustannusten peittämiseksi ja tekniikantohdori *Risto Vuorelle* samaan tarkoitukseen 30,000 markkaa.

Helmikuun 23 päivänä 1948 myönnettiin filosofianmaisteri *Marjatta Martolalle* 50,000 markan suuruinen apuraha Englantiin tehtävää opintomatkaa varten.

Helmikuun 23 päivänä 1948 jaettiin apurahoja teknillisen korkeakoulun opettajiksi aikoville seuraavasti:

<i>Arvola, Yrjö</i> , diplomi-insinööri	150,000 mk
<i>Asanti, Paavo</i> , diplomi-insinööri	50,000 „
<i>Hilska, Urpo</i> , diplomi-insinööri	160,000 „
<i>von Konow, Ruben</i> , diplomi-insinööri	100,000 „
<i>Pyökäri, Tauno</i> , diplomi-insinööri	50,000 „
<i>Zweygbergk, Svante</i> , diplomi-insinööri	60,000 „
<i>Pekkarinen, Aino</i> , tekniikantohdori	100,000 „
<i>Mahnala, Aarne</i> , diplomi-insinööri	50,000 „

<i>Rautala, Pekka</i> , diplomi-insinööri	100,000 mk
<i>Tikkanen, M. H.</i> , diplomi-insinööri	100,000 „
<i>Wilska, Seppo</i> , diplomi-insinööri	100,000 „
<i>Halonen, R. S.</i> , diplomi-insinööri	120,000 „
<i>Korhonen, Kalevi</i> , diplomi-insinööri	60,000 „
<i>Hirvonen, Reino Antero</i> , filosofiantohtori	100,000 „
<i>Härmälä, Into Seppo</i> , diplomi-insinööri	60,000 „

Maaliskuun 15 päivänä 1948 myönnettiin korkeakoulun opettajaksi aikovien apurahaa 80,000 markkaa filosofiantohtori *Olli Lokille* ja 20,000 markkaa diplomi-insinööri *Paavo Arnille*.

Maaliskuun 22 päivänä 1948 myönnettiin professori *Veikko A. Heiskalle* 25,000 markan suuruinen apuraha kauppa- ja teollisuusministeriön käyttöön varatusta 550,000 markan suuruisesta määrärahasta (13 Pl. VIII: 8) sekä myönnettiin professori *Bernhard Wuolteelle* 125,000 markan apuraha Oy. V. Blomberg & C:o Ab:n lahjoitusrahastosta.

Huhtikuun 8 päivänä 1948 päätettiin antaa vesijohtoliike *Onninen Oy:n* myöntämä, 250,000 markan suuruinen apuraha diplomi-insinööri *Juho Saarrolle*.

Toukokuun 3 päivänä 1948 myönnettiin professori *S. E. Stenijlle* koulukassasta 20,000 markan apuraha Ruotsiin tehtävää opintomatkaa varten.

Toukokuun 10 päivänä 1948 myönnettiin diplomiarkkitehti *Nils Erik Wickbergille* 10,000 markan apuraha Ruotsiin tehtävää opintomatkaa varten.

Teknillisen korkeakoulun kirjasto lukuvuonna 1947—48.

Kirjaston johtosääntö.

Teknillisen korkeakoulun opettajaneuvosto on istunnossaan 4 päivänä toukokuuta 1948 teknillisestä korkeakoulusta 12 päivänä syyskuuta 1941 annetun asetuksen 13 §:n 3 kohdan nojalla vahvistanut teknillisen korkeakoulun kirjastolle uuden johtosäännön.

Tämän johtosäännön mukaan teknillisen korkeakoulun kirjaston tarkoitus on maan teknillisenä keskuskirjastona olla hyödyksi teknilliselle opetukselle ja tutkimustyölle sekä tekniikan käytäntöön soveltamiselle tarjoamalla käytettäväksi teknillisen korkeakoulun opetus- ja tutkimusaloihin kuuluvaa kirjallisuutta sekä harjoittamalla muutakin kirjastotoimintaa, niin kuin johtosäännössä määrätään.

Johtosäännön alaisia ovat paitsi teknillisen korkeakoulun pääkirjastoa myöskin ne korkeakoulun eri osastoissa olevat käsikirjastot ja arkistot, jotka 17 §:ssä mainitussa järjestyksessä määrätään tämän johtosäännön alaisiksi.

Johtosäännön mukaan toimii ylimpänä erikoisviranomaisena teknillisen korkeakoulun kirjasto- ja arkisto-oloja koskevassa hallinnossa kirjastotoimikunta, johon kuuluvat korkeakoulun rehtori tai vararehtori puheenjohtajana, sekä vähintään neljä muuta jäsentä, jotka korkeakoulun opettajaneuvosto valitsee kolmeksi vuodeksi kerrallaan. Valituista tulee joko kaikkien tai suurimman osan olla opettajaneuvoston jäseniä.

Kirjastotoimikunnan puheenjohtajaksi on opettajaneuvosto istunnossaan toukokuun 4 päivänä 1948 valinnut korkeakoulun vararehtorin, professori *Martti Paavolan* sekä jäseniksi prof. *J. S. Sirénin*, *S. E. Stenij'in*, *J. J. Raholan* ja *Jyry Tikan*.

Teollisuuden edustajaksi kirjastotoimikuntaan ovat Suomen Puunjalostusteollisuuden Keskusliitto ja Teollisuusliitto yhteisesti valinneet maisteri *Onni Ojalan*.

Kirjaston virkailijat.

Teknillisen korkeakoulun kirjastonhoitajan virkaa olivat määrätyn hakuajan kuluessa hakeneet teknillisen korkeakoulun virkaatoimittava kirjastonhoitaja, filosofianmaisteri *Laina Marjatta Martola*, amanuenssi, filosofianmaisteri *Arvi Seppälä* ja virastoapulainen, filosofianmaisteri *Aarno Edvin Sjöstedt*. Filosofianmaisterit *Seppälä* ja *Sjöstedt* julistettiin epäpäteviksi, filosofianmaisteri *Martola* päteväksi. Filosofianmaisteri *Martola* asetettiin ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle virkaehdotusta tehtäessä. Syyskuun 4 päivänä 1947 kauppa- ja teollisuusministeriö nimitti filosofianmaisteri *Laina Marjatta Martolan* korkeakoulun kirjastonhoitajan virkaan. Kirjastoamanuenssiksi hallintokollegi nimitti 1 päivästä joulukuuta 1947 lukien filosofiankandidaatti *Aune Katri Turusen* ja määräsi ylimääräiseksi kirjastoamanuenssiksi samasta päivästä lukien ylioppilas *Iris Rosman*.

Kirjaston toiminta.

Teknillisen korkeakoulun kirjaston toiminta on lukuvuonna 1947—1948 jatkunut entiseen tapaan. Kirjavaraston kasvu on tehnyt mahdolliseksi sen, että kirjasto on voinut entistä paremmin palvella käyttäjäkuntaansa. Kirjaston käyttäjäpiiri Helsingin ulkopuolella on huomattavasti kasvanut. Kirjasto on joka kuukausi julkaissut tärkeimmistä hankinnoistaan ja lahjaksi saamistaan teoksista uutuusluettelon, jota on jaettu n. 200 kpl. korkeakoulun opettajille, yksityisille tutkijoille, eräille yleisille kirjastoille ja niille teollisuuslaitosten kirjastoille, jotka sitä haluavat.

Kirjasto on edelleen ollut avoinna klo 9—18. Ainoastaan kesä—elokuun aikana on aukioloaika ollut klo 9—15.

Kirjaston käyttö.

Lukusalissa kävijöiden lukumäärä (merkittyjä käyntejä):

syyslukukaudella 1947	6,798
kevätlukukaudella 1948	6,580
	<hr/>
Yht. 13,378	

Laina-aikaa on lukuvuoden aikana voitu pidentää. Kurssikirjojen ja aikakauslehtien laina-aika on 2 viikkoa, muiden teosten 1 kk.

Lainaus:

	syysl. 1947	kevätl. 1948	yht.
lainattujen nit. lukumäärä	5,885	7,351	13,236
uudistuksia	2,473	3,052	5,525
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
yht. 8,358	10,403	18,761	

Kirjasto on jatkuvasti välittänyt lainoja muista kirjastoista. Kuluneen lukuvuoden aikana on saatu kirjalainoja seuraavista kirjastoista: Chalmers tekniska högskolas bibliotek, Ekonon kirjasto, Helsingin kaupungin rakennustöimiston katurakennusosaston kirjasto, Karolinska institutets bibliotek, Konstfackskolans bibliotek, Kungl. tekniska högskolans bibliotek, Outokumpu Oy:n kirjasto (Pori), Patenttiasian toimiston kirjasto, Tieteellisten seurain kirjasto, Turun yliopiston kirjasto, VMT-Lentokonehtaiden kirjasto, VTT:n kirjasto, Oy. Vuoksenniska Ab:n Imatran rautatehtaan kirjasto, Yliopiston fysiikan laitoksen kirjasto, Åbo akademis bibliotek. — Pääosa lainoista on saatu Kungl. tekniska högskolans bibliotek'sta.

Välitetyt kirjallainat:

	syysl. 1947	kevätl. 1948	yht.
pyydetty nit.	88	73	161
saatu nit.	65	41	106

Kungl. tekniska högskolans bibliotek'sta välitetty valokopioita:

	syysl. 1947	kevätl. 1948	yht.
saatu kpl.	39	54	93
pyydetty kpl.	58	73	131

Kirjavarojen kasvu.

Kirjavarojen kartunta on edelleen tapahtunut sekä ostopien että lahjoitusten kautta. Lukuvuoden lopussa on hankintaluetteloihin merkittyjen teosten lukumäärä yht. 21,258 nidettä.

Lahjoittajista mainittakoon seuraavat: American Book Center, Amerikan lähetystö, ASEA, British Council, Gullspångs elektrokemiska aktiebolag, Höganäs-Billesholmsaktiebolag, Kansantaloudellinen yhdistys, Kungl. tekniska högskolans bibliotek, Københavns kommunebibliotek (Hovedbibl.), L. M. Ericsson, Mercantile, N.M.K.Y. (Sveitsi), Ranskan lähetystö, Tekniska föreningen i Finland, Teknokonsult, Tie- ja vesirakennushallitus, Trecker & Kerney, Yliopiston maatalouskirjasto, maist. Yrjö Harvian perikunta, pres. rva Homén, stadskassör O. Horndahl, tekn. yliopp. Huber, mr. Hurme, mr. Morgan, maj. Nurmi, ins. Pokorny, ins. Pyhälä, tri Henrik Ramsay, hra Antero Sirke, ins. Tegengren, ins. Westerlund, prof. Wuolle.

Kirjasto on puolestaan luovuttanut aikakauslehtiä kaksoiskappalevarastostaan seuraaville kirjastoille: Keskuslaboratorio Oy:n kirjasto, Yliopiston kirjasto, Yliopiston kemian laitoksen kirjasto, Yliopiston lääket.-kemiall. laitoksen kirjasto, Åbo akademis bibliotek.

V. 1948 kirjastoon tulevat aikakauslehdet:

Ulkomaisia	356	”	”	”	70	”
Kotimaisia	106 kpl.	niistä maksutta			51 kpl.	
yht.	462 kpl.	niistä maksutta			121 kpl.	

Postilähetykset:

		syysl. 1947.	kevätl. 1948	yht.
kotimaahan	kirjeitä	2,082	2,780	4,862
	paketteja	98	112	210
	yht.	2,180	2,892	5,072
ulkomaille	kirjeitä	190	170	360
	paketteja	42	34	76
	yht.	232	204	436
Postilähetyksiä yht.		2,412	3,096	5,508

Teknillisen korkeakoulun aluekysymys.

Valtioneuvosto on Kauppa- ja teollisuusministeriön ehdotuksesta asettanut toukokuun 17 päivänä 1945 komitean selvittämään lähinnä kysymystä ns. sotilassairaalatontin käyttämisestä Teknillisen korkeakoulun ja Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen vastaisiin tarpeisiin ja valmistuttamaan yleisuunnitelman ja luonnospiirustukset puheenalaiselle tontille vastedes pystytettävistä rakennuksista. Komitean puheenjohtajaksi määrättiin Rakennus-

hallituksen pääjohtaja *Erkki Huttunen* sekä jäseniksi professorit *Martti Levón*, *Jussi Paatela*, *John Palmén* ja *Arvo A. Ylinen*. Komitea kutsui sihteerikseen professori *Heimo Rahdun*. Asioiden käsittelyä on komitean koko työskentelyn ajan Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen asiantuntijana seurannut professori *Edward Wegelius*. Komitea on käyttänyt asemakaava-asiaain asiantuntijana professori *Otto-I. Meurmania* sekä asiantuntijana erinäisissä rakennusasioissa professori *J. S. Siréniä*.

Kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksellä 21. 11. 1945 komitean tehtävät on laajennettu käsittämään korkeakoulun alue- ja rakennuskysymyksen selvittelyn kokonaisuudessaan rajoittamatta sitä sotilassairaalan tonttiin.

9. 3. 1948 on komitea jättänyt asiasta laajan lausunnon valtioneuvostolle. Kauppa- ja teollisuusministeriön pyydettyä tästä mietinnöstä korkeakoulun lausuntoa on korkeakoulu jättänyt tällaisen valtioneuvostolle 12 päivänä huhtikuuta 1948.

Edellä mainitun valtion komitean mietinnön sekä teknillisen korkeakoulun ja Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen suorittamien selvittelyjen perusteella mainittakoon k. o. aluekysymyksestä tässä yhteydessä seuraavaa:

Teknillisen korkeakoulun oppilasmäärä on kymmenen viimeisen vuoden kuluessa noussut yli kaksinkertaiseksi, ylittäen nykyisin 2,000. Korkeakoulun opetustila, joka ennen sotia oli kaikkiaan lähes 20,000 m² lattiapinta-alaa, on niiden väliaikaisten toimenpiteiden turvin, joilla pommituksissa menetetty tila on korvattu, saatu pysymään suunnilleen samana, mutta ei ole kasvanut niinkuin opetustoiminnan laajentuminen ja henkilökohtaisen opetuksen tehostaminen olisi edellyttänyt. Tekniikka on samanaikaisesti kehittynyt ja monipuolistunut, edellyttäen myös korkeimman teknillisen opetuksen kehittämistä ja monipuolistamista. Tämä vaatii ennen kaikkea uusia laboratorioita. Sellaiset laboratoriot kuin epäorgaanisen ja orgaanisen kemian teknologian, kemian koneopin, vesirakennuksen ja geotekniikan laboratoriot, joita ei nyt ole ollenkaan, olisi mitä pikimmin saatava aikaan. Sähköteknillistä ja monia muita entisiä laboratorioita olisi laajennettava. Myös teknillistä keskuskirjastoa varten olisi hankittava uusi, ajanmukainen rakennus. Kaiken kaikkiaan on laskettu, että Teknillinen korkeakoulu nykyisessä toimintalaajuudessaan tarvitsee noin 60,000 m² käsittävän lattiapinta-alan. Tämä merkitsisi n. 40,000 m² uusia tiloja eli n. 250,000 m³ rakennuksia. Vertailuarvona mainittakoon, että Tukholman teknillisellä korkeakoululla, jonka oppilasmäärä on suunnilleen sama kuin Helsingin teknillisellä korkeakoululla, on jo tällä hetkellä käytettävissään yli 60,000 m² eli noin kolme kertaa enemmän tiloja kuin meillä.

Valtion teknillisellä tutkimuslaitoksella on tällä hetkellä käytettävissään hyvin rajoitetut tilat Hietalahden entisellä sairaalatontilla olevissa labora-

toriorakennuksissaan. Näiden laboratorioden yhteinen lattiapinta-ala on n. 6,000 m². Eräät laboratoriot, kuten sähköteknillinen ja teknillisen fysiikan laboratorio, työskentelevät Teknillisen korkeakoulun vastaavien laboratorioden huoneistoissa. Rakennustaloudellisella ja turvateknillisellä laboratoriolla on vuokrahuoneistot. Tarvittava kokonaislattiapinta-ala, jolla nykyhetken tilantarpeet voitaisiin tyydyttää, on n. 28,000 m² eli siis 22,000 m² lisätilaa, vastaten n. 120,000 m³ rakennuksia. Erikoisen huomattavaa on, että monet laboratoriot, kuten rakennusteknillinen, paloteknillinen, puuteknillinen ja tielaboratio tarvitsevat varsin laajoja koekenttiä ja varasto-alueita. Eräiden laboratorioden sijoitukseen nähden on lisäksi huomattava, että ne häiriöiden välttämiseksi on sijoitettava syrjäiselle, rauhalliselle paikalle.

Edellä mainittuihin korkeakoulun ja tutkimuslaitoksen alue- ja tilakysymyksiin liittyy sängen läheisesti äskettäin esille tullut kysymys n. k. „Teekkarikylän” rakentamisesta ylioppilaiden asuntomahdollisuuksien parantamiseksi — samalla silmällä pitäen k. o. „kylän” käyttöä väliaikaisesti olympialaiskisojen asuntotarkoituksia varten. Tämä korkeakoulun ylioppilaskunnan aloite, joka on tarkoitettu ylioppilaskunnan itsensä toteutettavaksi, on saanut korkeakoulun taholta erittäin myötämielisen vastaanoton ja täyden periaatteellisen kannatuksen. Valitettavasti on meillä tähän mennessä virallisella taholla mitää suurimmassa määrässä laiminlyöty ylioppilaiden asuntoy. m. sosiaalisten kysymysten tukeminen ja hoitaminen, josta myös osittain on seurauksena nykyinen opiskelijoille erittäin vaikea, epätydyttävä asuntotilanne. Tulevaisuutta silmällä pitäen olisi onnellista — sekä nuorison huollon ja kasvatuksen että opetuksen kannalta — jos Teknillisen korkeakoulun läheisyyteen voitaisiin varata riittävät alueet myös opiskelijain asuntoja ja muita sosiaaliseen huoltoon liittyviä laitoksia varten.

Teoreettisesti arvostellen voidaan korkeakoulun ja tutkimuslaitoksen alue- ja tilakysymykset ratkaista erillisinä kysymyksinä. Epäilemättä tämä antaisi myös monipuolisemmat mahdollisuudet aluekysymysten ratkaisulle, erittäinkin silmällä pitäen k. o. laitosten nykyisiä alueita. Käytännössä asia on kuitenkin toisin. Se kokemus, mikä on saatu korkeakoulun ja tutkimuslaitoksen tähänastisesta yhteistoiminnasta on osoittanut, että siitä on mitä suurin hyöty molempien laitosten toiminnalle. Tämä ilmenee sekä yhteisten laboratorioden että opetus- ja tutkimustyövoiman käytössä. Jos korkeakoulun ja tutkimuslaitoksen toiminta järjestetään täysin erillisiksi, myös alueellisesti, johtuu tästä myös, että olisi rakennettava useita rinnakkaislaboratorioita, johon meidän oloissamme ei kuitenkaan ole varaa. Edellä selostetusta johtuukin, että opettajaneuvosto pitää välttämättömänä, että näiden laitosten yhteistoimintamahdollisuudet pyritään säilyttämään ja että tässä tarkoituksessa myös aluekysymykset ratkaistaan molempien laitosten yhteistä sijoittamista silmällä pitäen.

Tutkimuksen kohteena ovat olleet paitsi korkeakoulun ja tutkimuslaitoksen nykyisessä käytössä olevat alueet, myöskin Hietalahden torin alue, Sinebrychoffin alue, Geologisen tutkimuslaitoksen talo, Oopperan tontti y. m. M. m. Hietalahden torin käyttökysymyksestä on käyty neuvotteluja myös kaupungin johdon kanssa. Selvittelyn lopputuloksena komitea on todennut, että Teknillinen korkeakoulu voi eräiden väliaikaisten järjestelyjen ja laajennuksien avulla vain toistaiseksi toimia nykyisellä paikallaan. Koska sillä ei ole kuitenkaan siinä suurempia laajennusmahdollisuuksia, olisi sille muualta varattava vähintään 25 ha suuruinen alue. Valtion teknillisellä tutkimuslaitoksella on jo tällä hetkellä sellaiset laajennustarpeet, että niiden toteuttaminen vaatii aluehankintaa muualta. Tämän vuoksi olisi myös tutkimuslaitosta varten varattava 25 ha suuruinen alue. Tämän yhteensä n. 50 ha suuruisen alueen välittömään yhteyteen olisi komitean mielestä varattava tarpeeksi suuri alue korkeakoulun oppilaiden asuntoja, urheiluja ja virkistyslaitoksia sekä korkeakoulun ja tutkimuslaitoksen henkilökuntien asuntoja varten.

Sellaisia alueita Helsingin kaupungin liepeillä, jotka voivat tulla kysymykseen korkeakoulun ja tutkimuslaitoksen uutena sijoituspaikkana, ovat, komitean laajojen tutkimuksien perusteella, kaupungin omistamat Puotinkylän kartanon alue Vartiokylässä Porvoon valtatievarrella n. 14 km päässä Helsingin keskustasta, eräät Munkkiniemen alueet sekä Kansallisosake-Pankin omistama Otaniemen alue kaupungin länsipuolella.

Opettajaneuvosto on omassa lausunnossaan yhtynyt kannattamaan komitean ehdotusta yhteisen alueen varaamiseksi korkeakoulua ja tutkimuslaitosta varten kaupungin liepeillä ja esittää toivomuksen, että asia ratkaistaisiin kiireellisenä.

Tämän jälkeen on valtioneuvosto asettanut uuden komitean puheenjohtajana professori *Meurman* ja jäseninä rakennusneuvos *Antero Pernaja*, diplomi-insinööri *J. A. Savolainen* ja hallitusneuvos *Reino R. Lehto*, jonka tehtävänä on lopullisen ehdotuksen teko alueiden varaamiseksi korkeakoulua ja tutkimuslaitosta varten aluevaihdon kautta valtion kanssa.

Ulkomaiset luennoitsijat.

Marraskuun 10 päivänä 1947 päätettiin kutsua Tukholman Teknillisen korkeakoulun orgaanisen kemian teknologian professori Bertil *Groth* esitelmöimään korkeakouluun vuoden 1948 tammikuun lopulla ja Ruotsin alamaalainen, insinööri *A. V. Hellborn* esitelmöimään marraskuun 1947 aikana teknillisessä korkeakoulussa aiheesta: „Belastnings- och bevakningsprincipen inom planeringstekniken”.

Karsintakurssit.

Kesällä 1947 toimeenpantiin korkeakouluun pyrkiviä varten karsintakurssit, jotka alkoivat kesäkuun 26 päivänä ja kestivät 4 viikkoa. Kursseille oli 998 hakijasta hyväksytty 651 oppilasta. Kurssien johtajana toimi professori E. J. Nyström, opettajina lehtori P. Kattainen, filosofianmaisteri R. Qvickström, filosofiankandidaatit T. Salenius, K. Virtanen, U. Korhonen ja diplomiarkkitehti Olli Pöyry, assistentteina filosofiankandidaatti U. Korhonen, filosofianlensiaatti T. Pentikäinen, filosofianmaisterit K. Honka, S. Honkanen ja K. Ekman, lehtori L. Kotkatlahti, filosofianmaisteri Y. Juve ja diplomi-insinööri T. Suortti. Kanslia-apulaisena toimi neiti Annikki Hallakorpi.

Oppilasvalinta.

Marraskuun 11 päivänä 1947 asetettiin toimikunta tarkistamaan oppilasvalistajajärjestelmää. Toimikunnan puheenjohtajaksi määrättiin professori Brotherus ja jäseniksi professorit Rahola ja Nyström, viimeksimainittu sihteerinä.

Joulukuun 15 päivänä 1947 annettiin filosofianmaisteri Teivo Pentikäiselle tehtäväksi suorittaa tutkimuksia oppilaiden korkeakoulussa osoittaman edistymisen yhteydestä koulutodistuksiin ja karsintakursseilla osoitettuun menestymiseen.

Hallintokollegin päätettyä helmikuun 16 päivänä 1948, että vuoden 1945 karsintakursseihin osallistuneille järjestetään psykoteknillinen koe sen seikan selvittämiseksi, voidaanko tällaiset kokeet ottaa käytäntöön oppilaita korkeakouluun hyväksyttäessä, oppilasvalintaa tarkistamaan asetetun toimikunnan järjestämänä kauppa- ja teollisuusministeriön ammattikasvatusosaston ammatinvalinnan ohjaustoimisto järjesti tällaisen kokeen korkeakoulussa.

Lahjoitusrahastoja ja lahjoituksia.

Korkeakoulun lahjoitusrahastojen tila joulukuun 31 päivänä 1947 oli seuraava:

J. Ph. Palménin	rahasto	158,069: 50
C. G. Sanmarkin	”	146,142: 15
Aug. Palmbergin	”	173,018: 75

H. ja E. Hallonbladin	rahasto	122,496: 20
Joh. Sohlmanin	”	84,617: 30
G. W. Sohlberg Oy:n	”	153,359: 50
Teknillisten tieteid.	”	96,474: 40
K. Lindahlin	”	146,740: 40
F. Sjöströmin	”	91,497: 70
W. Thomén	”	92,813: 85
Töölön Sokeritehdas Oy:n	”	70,134: —
J. Brehmerin	”	54,660: 55
A. Wreden	”	41,802: —
Polyteknillisen Opiston	”	40,650: 50
G. L. Lundgrenin	”	29,733: 05
E. Lekven	”	21,884: 35
Aleksanteri II:n	”	20,253: 55
Usko Nyströmin	”	79,192: —
J. E. Rynénin	”	61,670: 50
Palovakuutusyhtiö Pohjolan	”	150,547: —
G. Cygnaeuksen	”	7,068: 10
Leo Lindelöfin	”	6,516: 70
Suomen Sotalaitoksen	”	13,194: —
A. O. Saelanin	”	2,907: 85
Jussi Paatelan	”	73,968: 40
Kansallis-Osake-Pankin	”	563,565: 50
Oy. Strömberg Ab:n	”	1,295,148: —
Arkkitehti Vähäkallion	”	3,085,058: 50
Julius Tallbergin	”	666,026: 40
Hahlin aviopuolisojen	”	200,000: —

Teknillisen korkeakoulun 100-vuotisjuhlan järjestelyä varten ovat seuraavat toiminimet tehneet lahjoituksia:

De förenade Yllefabrikerna Ab.	100,000: —
Vaasan Höyrymylly Osakeyhtiö	100,000: —
Huhtamäki-yhtymä Oy.	100,000: —
Tervakoski Oy.	20,000: —
Vainvienti-osuusliike Valio r. l.	20,000: —
Outokumpu Oy.	100,000: —
Oy. Airam Ab.	100,000: —
Suomen Gummitehdas Oy.	100,000: —
Ab. Stockfors	10,000: —
Pohjola Vakuutus Oy.	200,000: —
Enso-Gutzeit Oy.	100,000: —

Ford-Säätiö lahjoittanut 250,000 markkaa oskillografin puuttuvien osien hankkimista varten.

Paloteknillisen opetuksen tukemista ja tehostamista varten on *Pohjola Vakuutus Oy.* lahjoittanut 200,000 markkaa.

Uudet maksut.

Teknillisessä korkeakoulussa suoritettavista maksuista 15 päivänä elokuuta 1947 annetun asetuksen nojalla otettiin korkeakoulussa uusina maksuina käytäntöön kirjaamismaksu, joka lankeaa korkeakoulun koulukassalle, kuulustelumaksu, jonka saa asianomainen opettaja ja maksu hyväksytystä diplomityöstä, joka on tuleva sille, jonka johdolla diplomityö on tehty.

Selvitys teknillisen korkeakoulun opettajien toiminnasta.

Määräajan kuluessa ovat seuraavat Teknillisen korkeakoulun professorit ja lehtorit ilmoittaneet toiminnastaan lukuvuoden 1947—1948 aikana.

Brotherus, Hjalmar Viktor, fysiikan professori. Fysiikka II (laajempi peruskurssi), 4 luentotuntia + harjoitustunti viikossa, fysiikka III 2 vt. syysl., teknillinen lämpöoppi 2 vt. kevätlukukaudella. Ollut sairauden takia virkavapaa helmikuun 16 päivästä maaliskuun 19 päivään. Yleisten tieteiden osaston johtaja. Tieteellisen keskuslautakunnan jäsen, hydrograafisen toimiston asiantuntijajäsen, Kordelinin säätiön tieteen jaoston varapuheenjohtaja, Suomen kansallisen fysiikan komitean puheenjohtaja, Suomen fyyssikköseuran puheenjohtaja.

Elfving, Erik Gustav, matematiikan lehtori. Virkavapaa lukuvuoden aikana. Hoitanut matematiikan ruotsinkielistä professorinvirkaa Helsingin yliopistossa. Nimitetty tähän virkaan 16. 1. 1948, jonka jälkeen eronnut opettajantoimestaan korkeakoulussa.

Hanneliuss, Herman Ossian, sillanrakennuksen ja rakennusstatikan professori. Sillanrakennuksen ja rakennusstatikan luennot. Rakennusinsinööriostasnon johtaja. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen rakennusstaattisen ja siltarakennuslaboratorion v.t. johtaja. Suomalaisten Teknikkojen Seuran, yhdistyksen Tekniska Föreningen i Finland ja Rakennusinsinööriyhdistyksen jäsen, Suomen betonyhdistyksen kunniajäsen. Internationale Vereinigung für Brückenbau und Hochbau nimisen yhdistyksen pysyvaisen valiokunnan jäsen. Suunnitellut Ounaskosken yhdistetyn rautatie- ja maantiesillan, Oulunjoen Ämmähaaran katusillan Oulussa, Oulun kaupungin pumppulaitoksen, bensiinisäiliön.

Erämetsä, Kurt Heikki Olavi, epäorgaanisen kemian professori. Syyslukukaudella luennoinut analyyttinen kemia II (2 vt.) ja analyyttinen kemia III (2 vt.), kevätlukukaudella epäorgaaninen kemia II (4 vt.). Ohjelman ulkopuolella luennoinut syyslukukaudella kemian peruskurssin rinnakkaiskurssia. Suomalaisten Teknikkojen Seuran johtokunnan jäsen. Teknillisen aikakauslehden toimitusvaliokunnan jäsen. Tekniikka ja teollisuus lehden toimitusvaliokunnan jäsen. Suomalaisten Kemistien Seuran johtokunnan jäsen. Kemistikillan oltermanni. Suomen Fyysikköseuran, Suomen Geologisen Seuran, Vuorimiesyhdistyksen, Suomen Maantieteellisen Seuran, Suomen Mikrobiologisen Yhdistyksen ym. jäsen. Saanut Suomen Akatemian varttuneille tieteenharjoittajille myönnettävän stipendin. Julkaissut: „Kemian reaktio atomien näkökannalta”, kemistipäivillä pidetty esitelmä.

Harmaja, Leo, kansantalouden professori. Luennoinut syyslukukaudella kansantalous II, III ja IV, kevätlukukaudella kansantalous I ja V. Hoitanut yliopiston lainopillisessa tiedekunnassa kansantaloustieteen, finanssiopin ja tilastotieteen apulaisen viransijaisuutta sekä luennoinut sotakorkeakoulussa ja kauppakorkeakoulussa. Ollut sosiaalipoliittisen Yhdistyksen esimiehenä. Julkaissut painosta: Tilastotieteen oppikirjan toisen laajennetun painoksen, 264 sivua ja finanssietieteen alkeiden kolmannen laajennetun painoksen, 211 sivua.

Heiskanen, Veikko Aleksanteri, geodesian professori. Luennoinut maanmittausosaston oppilaille geodesia I syyslukukaudella 2 vt., kevätlukukaudella 3 vt., geodesia II syyslukukaudella 2 vt., kevätlukukaudella 2 vt., pitänyt geodeettista seminaaria syyslukukaudella 1 vt., kevätlukukaudella 1 vt. ja toiminut geodeettisten lasku- ja koneharjoitusten suorittamisen ylivalvojana. Maanmittausosaston johtaja. Helsingin yliopiston geodesian dosentti (virkavapaa), Kansainvälisen Isostaattisen laitoksen johtaja, Suomen kulttuurirahaston hallituksen ja Kulttuurirahaston kannatusyhdistyksen johtokunnan jäsen, Kristillisen kulttuuriliiton puheenjohtaja, Suomalais-amerikkalaisen kulttuuritoimikunnan puheenjohtaja, Suomalais-Amerikkalaisen stipenditoimikunnan jäsen, Suomen Maanmittariyhdistyksen puheenjohtaja. Lukuisten suomalaisten ja ulkomaalaisten tieteellisten seurojen jäsen. Hollannin Maantieteellisen seuran kunniajäsen, Norjan Tiedekatemian ulkomainen jäsen, Suomen Tähtitieteellisen yhdistyksen kunniajäsen. Saaanut Suomen Akatemian varttuneille tieteenharjoittajille myönnettävän stipendin. Toiminut Suomen edustajana Euroopan kolmioverkkojen tasoituskomissiossa Pariisissa lokakuun 16—18 p:nä 1947. Julkaissut: „A contribution of the Isostatic Institute, Helsinki, to the Adjustment of the European Triangulation”, Bulletin géodésique, s. 229—231, 1947, suomenkielisiä kirjoituksia aikakauskirjoissa ja päivälehdissä.

Hirvonen, Reino Antero, geodesian lehtori. Luennoinut geodesiaa rakennusinsinööri-osastolle ja karttaprojektio-oppia sekä tähtitiedettä. Ulkomaanmatkaa varten myönnetty virkavapaus päättyi matkaesteiden takia vasta 1. 10. 1947. Maanmittausosaston notaari. Helsingin yliopiston geodesian dosentti. Saaanut Suomen Akatemian nuorille tieteenharjoittajille myönnettävän stipendin, tutkimusaiheena auringonpimennyksen käyttäminen geodeettiseen välimatkan määräkseen. Julkaissut: 4 lukua, taulukoita ja piirroksia (58 sivua + 2 liitekarttaa) URSA:n toimittamaan teokseen „Tähtitieteen harrastajan kirja” (WSOY, Pörvoo-Helsinki). Teknillisiä töitä: auringonpimennyksen filmaaminen Brasiliassa 20. 5. 1948. Koeperusviivan rakentaminen ja mittaus sekä ilmakuvakartoitusta koskevia suunnitelmia Minas Geraesin valtiolle Brasiliassa.

Hukki, Risto Tapani, mineraalien rikastustekniikan professori. Vuoriteollisuusosaston johtaja. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen vuoritekniillisen laboratorion johtaja, Outokumpu Oy:n Säätiön hallituksen jäsen, Vuorimiesyhdistyksen ry:n hallituksen jäsen, Outokumpu Oy:n neuvotteleva insinööri, Otanmäen toimikunnan jäsen, Suomen Ylioppilaskuntien Liiton varapuheenjohtaja, Kansainvälisen Ylioppilasavun Suomen Toimikunnan puheenjohtaja. Seuraavien yhdistysten jäsen: American Institute of Mining and Metallurgical Engineers, Suomalaisen Tekniikkojen Seura, Suomalaisen kemistien seura. Julkaissut kokoelman vuorikemiallisia analyysiohjeita, korkeakoulun moniste, 187 sivua. Johtanut rikastusteknillisiä tutkimustöitä valtion teknillisessä tutkimuslaitoksessa.

Jauhainen, Jaarli Johannes, heikkovirtatekniikan professori. Luennoinut heikkovirtatekniikkaa III vuosikurssilla, 2 vt. ja IV vuosikurssilla, 3 vt. + 1 harj.t. Ohjannut laboratoriotöitä molemmilla vuosikursseilla. Sähkötekniillisen osaston johtaja. Luennoinut Sotakorkeakoulussa syyslukukaudella 1947 ja Helsingin Teknillisessä oppilaitoksessa syys- ja kevätlukukaudella. Posti- ja lennätinhallituksen rakennusmääräyksiä laativan neuvottelukunnan, Suomen Sähköinsinööriiliiton, Suomalaisen Tekniikkojen Seuran ja Radioinsinööriseuran jäsen. Suomen Sähköinsinööriiliiton Puhelintekniillisen osaston pu-

heenjohtaja. Julkaissut: luentomoniste Heikkovirtatekniikka I. Pitänyt esitelmiä ja antanut asiantuntijalausuntoja.

Järvinen, Kauko Nestor, kaivostekniikan professori. Pitänyt kaivostekniikan luentosarjan III:lle ja IV:lle kurssille. Otanmäen neuvottelukunnan varapuheenjohtaja. Otanmäen toimiston johtajana laatinut kaivos-, rikastamo- ym. suunnitelmia ja johtanut käynnissä olevia tutkimustöitä. Vuorimiesyhdistyksen sihteeri ja rahastonhoitaja, Geologisen Seuran, Suomalaisen Teknikkojen Seuran ja Suomalaisen Kemistien Seuran jäsen.

Kaitera, Pentti Veikko, maatalouden vesirakennuksen professori. Ohjelmanmukaiset luentosarjat rakennusinsinööri- ja maanmittausosastolla. Tarkastanut ins. Matti Wäreen väitöskirjan. Valittu Suomen maataloustieteellisen seuran puheenjohtajaksi. Saanut Suomen Akatemian varttuneiden tieteenharjoittajien apurahan kolmeksi vuodeksi. Osallistunut Pohjoismaiden maataloustutkijain yhdistyksen kongressiin Oslissa heinäkuussa 1947, tehnyt opintomatkan Ruotsiin huhtikuussa 1948. Julkaisut: „Viemäröinnistä ja veden hankinnasta maaseudulla”, Maalaiskunta n:o 1, 1948, 5 s., Helsinki, „Roudan vaikutus vesijohtojen ja rakennusperustusten syvyyteen”, Rakennustaito n:o 4—5, 1948, 3 s., Helsinki, „Maaseutu ja asutuskeskus valtakunnan suunnittelussa”, Teknillinen Aikakauslehti n:o 4, 1948, 2 s., „Pohjoismaiden maataloustutkijain yhdistys”, Suomen Maanmittariyhdistyksen aikakauskirja n:o 5—6, 1948, 5 s., Tampere, yhdessä K. V. Helene-lundin kanssa: „Roudan syvyydestä ja sen vaikutuksesta rakennusperustusten sekä vesi- ja likavesijohtojen syvyyteen”, Teknillinen Aikakauslehti n:o 12, 1947 ja n:o 1, 1948, 12 s., Helsinki.

Kauko, Yrjö, fysikokemian professori. Luennoinut fysikokemia I syyslukukaudella 4 vt. ja kevätlukukaudella fysikokemia II 4 vt. Hoitanut oman toimensa ohella fysikokemian sovelletun harjoitukset ja tentit kevätlukukaudella ja epäorgaanisen kemian teknologian harjoitukset ja tentit kevätlukukaudella. Kemian laboratorion rakennustoimikunnan jäsen. Ollut asiantuntijana epäorgaanisen kemian professorinvirkaa täytettäessä Åbo Akademi'ssa. Pitänyt esitelmän „Kemian opetuksesta” syyslukukaudella ja „Kuonan käytöstä sementin korvikkeena” kevätlukukaudella 1948 seurassa Tekniska Föreningen i Finland. Saanut teknilliseltä korkeakoululta 50,000 markan stipendin osallistumista varten Itävallassa pidettävään kansainväliseen pulverimetallurgiseen kongressiin heinäkuussa 1948. Julkaissut: Kalkangreifendes Wasser. Svensk Kemisk Tidskrift, Zur Kenntnis der Rostbildung des Eisens. Chalmers Tekniska Högskolas förhandlingar; Om undervisningsmetoder i teknisk kemi, Tekniska Föreningens i Finland förhandlingar; Undervisning i kemisk termodynamik vid högskolor. Tekniska Föreningens i Finland förhandlingar; Potentiometrische Bestimmung der Carbonatalkalinität. Monats. f. Chem. Wien.

Kirjakka, Pekka, orgaanisen kemian teknologian professori. Luennoinut 4 vt. orgaanisen kemian teknologiaa. Virkavapaa 1. 3.—30. 4. 48 sairauden takia. Hoitanut epäorgaanisen kemian teknologian kuulustelut ja harjoitustyöt oman virkansa ohella. Järvelän Tehtaat Oy:n tieteellinen johtaja. Suomalaisen Teknikkojen Seuran ja Suomen Paperi-insinöriyhdistyksen jäsen, Suomalaisen Kemistien Seuran johtokunnan ja kemian Keskusliiton Kemistivaliokunnan jäsen.

Kokkonen, Pekka Aaron, maanjako-opin professori. Pitänyt ohjelman mukaisesti luentoja 4 t. viikossa. Lisäksi hoitanut käytännöllisen jakotekniikan erikoisopettajan virkaa syyslukukaudella ja diplomi-insinööri Arvid Wiialan kanssa kevätlukukaudella. Ollut kolmessa väitöstilaisuudessa virallisena vastaväittäjänä korkeakoulussa. Helsingin yliopiston maanviljelystekniikan dosentti.

Kyrklund, Harald, koneenrakennuksen professori. Luennoinut mäntähöyrykoneista ja höyrykattiloista sekä ohjelman ulkopuolella kemian koneoppia ja yleistä koneoppia kemisteille syyslukukaudella 1947 4 vt., 3 ht. Teknologiföreningin inspektori ja

konelaboratorion prefekti. Suomen Standardisoimislautakunnan, Suomen Yleisradion hal-
lintoneuvoston ja Ammattienedistämislaitoksen jäsen. Seurojen Tekniska Föreningen,
Svenska tekniska vetenskapsakademin ja jälkimmäisen hallituksen jäsen. Saanut Suo-
men Akatemian varttuneiden tieteenharjoittajien stipendin. Toiminut Sotevan tehtaiden
moottoreiden, mäntähöyrykoneiden ja höyrykattiloiden asiantuntijana. Suorittanut kaa-
sugeneraattoritutkimuksia.

Laurila, Erkki Aukusti, teknillisen fysiikan professori. Luennoinut elektroniikkaa
4 t. viikossa, hienomekaniikkaa 2 vt. Koska hienomekaniikan opiskelijoita oli vain 2,
on luennot pidetty yksityistuntien muodossa. Elektroniikan tuntimäärä oli pakko lisätä
3:sta 4:ään. 100-vuotisjuhlakomitean jäsen. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen tek-
nillisen fysiikan laboratorion johtaja. Yliopiston fysiikan dosentti. Tammikuun 1 päi-
västä 1948 Valtion Metallitehtaiden Lentokonetehtaan neuvotteleva insinööri. Yliopiston
Ylioppilaskunnan puheenjohtaja. Suomalaisen Tiedeakatemian varsinainen jäsen. Suo-
men fyysikkoseuran johtokunnan jäsen. Suomalaisen Teknikkojen Seuran jäsen. Saa-
nut filosofiantohtorin arvon ilman juhlallista vihkimistä tammikuussa 1948. Saanut aka-
temiastipendin varttuneille tieteenharjoittajille. Julkaissut: „Die Möglichkeiten der
röntgenographischen Absorptionsanalyse in der Technik („Conference Instruments and
Measurements“, Tukholma 1948). Laatinut Suomen Metalliyhdistykselle mietinnön tut-
kimustoiminnan järjestelyistä.

Lehto, Eino Johannes, rautatien- ja tienrakennusopin sekä kulkulaitostekniikan pro-
fessori. Pitänyt ohjelmanmukaiset luennot. Ohjelman ulkopuolella hoitanut maaraken-
nuskemaniikan opetusta syyslukukaudella 1947. Saanut Suomen Akatemian stipendin
varttuneille tieteenharjoittajille. Toiminut valtion teknillisen tutkimuslaitoksen tielabo-
ratorion johtajana. Julkaisu: Rautatien- ja tienrakennus IV, moniste (197 sivua).

Levón, Martti Albert, puun mekaanisen teknologian professori, korkeakoulun rehtori.
Rehtorin ominaisuudessa vapautettu opetustehtävistä. Valtion teknillisen tutkimuslaitok-
sen hallituksen puheenjohtaja ja v. t. ylijohtaja 31 päivään joulukuuta 1947, sen jäl-
keen hallituksen puheenjohtaja. — Ammattikasvatusneuvoston puheenjohtaja, Suomen
Sahateollisuusmiesten Yhdistyksen puheenjohtaja, Outokumpu Säätiön puheenjohtaja,
akatemialautakunnan jäsen. Useiden teollisuusosakeyhtiöitten johtokunnan jäsen. Ruot-
sin Insinööritiedeakatemian ja Tanskan Tiedeakatemian jäsen. Useiden teknillisten seu-
rojen ym. järjestöjen jäsen. Tehnyt kolme tutkimusmatkaa Skandinavian maihin edus-
taen Suomea mm. pohjoismaisten tutkimuslaitosten ja teknillisten tutkimusneuvostojen
edustajain neuvottelukokouksessa Kööpenhaminassa helmikuussa 1948 sekä Ruotsin saha-
teollisuusmiesten retkeilyllä elokuussa 1947.

Lindberg, Carolus, rakennustaiteen historian ja tyyliopin professori. Pitänyt ohjel-
man mukaiset luennot sekä ohjelman ulkopuolella tekstiiliteknologian tyyliopin luento-
sarjan. Valtion asettaman Turun linnan restauroimista johtavan valtuuskunnan, Pro
Helsingfors säätiön, Institutum Romanum Finlandiae ym. jäsen. Valittu Suomen Auto-
mobiili Klubin ja Suomen palloliiton ainaiseksi jäseneksi. Julkaissut pitkäähköjä artik-
keleita Uudessa Suomessa: „Entistämistyön päämääristä” sekä „Itsenäisyysajan raken-
nustaide”. Tekeillä: Harjavallan kunnan keskuskoulu ja Tuuloksen kirkon uusiminen.

Meurman, Otto-Iivari, asemakaavaopin professori. Luennoinut asemakaavaopin joh-
dantokurssin, syyslukukaudella 1 vt. toisella vuosikurssilla arkkitehtiasastolla, yhteensä
12 luentoa, kevätlukukaudella 2 vt. harjoituksia, pitkän kurssin, koko lukuvuoden 2
viikkotuntia luentoja, yhteensä 42 tuntia, samoin 6 vt. harjoituksia, luennot yhteisiä
arkkit.os. III ja IV vuosikurssille, harjoitukset, à 3 tuntia erikseen kummallekin vuosi-
kurssille, lyhyt kurssi (rakennus- ja maanmittausos. oppilaille) koko lukuvuoden 2 viikko-
tuntia luentoja ja 3 viikkotuntia harjoituksia, luentoja yhteensä 49 tuntia. Suorittanut
oppilaiden avulla asemakaavaluonnosten laadinnan Puotinkylän ja Otaniemen kartanon

alueille selvittääkseen kysymystä sanottujen alueiden sopivuudesta korkeakoulun ja valtion teknillisen tutkimuslaitoksen tonttialueiksi. Nimitetty puheenjohtajaksi Kauppa- ja teollisuusministeriön asettamaan teknillisen korkeakoulun ja valtion teknillisen tutkimuslaitoksen aluevaihtotoimikuntaan. Jäsen valtion asiantuntijalautakunnassa rakennustaidetta varten. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen paloteknillisen laboratorion neuvottelukunnan jäsen. Lisätyn muinaistieteellisen toimikunnan jäsen. Sisäasiainministeriön asemakaava- ja rakennustoimintaa koskevien asioiden neuvottelukunnan jäsen. Palolaboratorion paloluokittelua valmistavan valiokunnan jäsen. Suomen Arkkitehtiliiton jäsen, sen asemakaavakerhon puheenjohtaja ja taksalautakunnan jäsen, Suomalaisten Tekniikkojen Seuran, Suomen kunnallisteknillisen yhdistyksen, Tieyhdistyksen, Asuntoreformiyhdistyksen, American Society of Planning Officials'in ym. seurojen jäsen. Julkaisuja: „Oulun asemakaavasunnitelmista.” 6 sivua, Kunnallistekniikka, Helsinki, 1947, „Suuri vai pieni rakennus”, 6 sivua, Kunnallistekniikka, Helsinki, 1947, „Maiseman huolto”, 5 sivua, Suomalainen Suomi, Helsinki, 1947, „Nägra synpunkter på bostadens storlek”, 3 sivua, Byggaren, Helsinki, 1947, „Seutukaavoituksesta”, 3 sivua, Teekkari, Helsinki, 1947, „Om Byplanförhold i Finland”, 2 sivua, Bygmesteren, Köpenhamn, 1947, „Valtakunnallisen tieverkon rakentamismahdollisuudet kaipaavat turvaamista”, 3 sivua, Moottori, Helsinki, 1948, „Valtakunnankaavoitus”, 3 sivua, Teknillinen Aikakauslehti, Helsinki, 1948. Laatinut useita asemakaavoja ja rakennussuunnitelmia sekä niiden muutoksia eri yhteiskunnille, mm. Oulun keskuksen asemakaavan yhdessä arkkitehti Aarne Ervin kanssa. Pitänyt esitelmää ammattialastaan yhdistyksissä ja kaupunkien valtuustoissa.

Näini, Eino Markus, teollisuustalouden professori. Ylioppilaita varten perustetun opintolainarahaston hallituksen varajäsen. Koneinsinöörikillan oltermanni. Sotevan tuotannon tehostamistoimenpiteitä käsittelemään asettaman asiantuntijalautakunnan jäsen sekä THT-tutkintolautakunnan ja valtion sosialisimiskomitean jäsen. Hallituksen jäsen Walter Ahlströmin säätiossa Suomen teollisuuden palvelukseen valmistuvia insinöörejä varten. Useiden teknillisten ja taloudellisten yhdistysten jäsen. Työntutkijain killan tutkintolautakuntien puheenjohtaja. Luennoinut ja esitelmöinyt useilla kursseilla ja neuvottelutilaisuuksissa mm. Tanskan Industrirådetin kutsumana 24. 5. 1948 Köpenhaminassa. Ottanut osaa 8. International Management Congressiin 3—10. 7. 1947 Tukholmassa. Suunnitellut Teknillinen Kirjeoppilaitos Tietomiehelle Teollisuustalouden peruskurssin kirjeopetusta varten, 15 kirjettä, yht. 223 sivua. Julkaissut „Rationalisering inom finska industrin”, 2 sivua, Teknisk Tidskrift n:o 32/1946 Stockholm, „Arbejdsstudie-Teknikkens Udvikling under Krigen”, 5 sivua, Ingeniøren No 34/1946 Köpenhamn, „Organisaatio ja yrittäjähenkilö tuotannon tekijöinä”, 4 sivua, Teknillinen Aikakauslehti n:o 7—8/1947. Toiminut eräiden taloudellisten järjestöjen ym. asiantuntijana.

Noponen, Veikko Kalervo, talousoikeuden professori. Luennoinut talousoikeus I, II, IV ja V. Laatinut ehdotuksen teknillisen korkeakoulun kirjaston uudeksi johtosäännöksi. Maatalousministeriöstä annetun asetuksen 5 §:ssä mainitun pysyvaisen neuvottelukunnan jäsen oikeustieteen edustajana. Valtioneuvoston asettaman tieneuvottelukunnan jäsen, missä toimessaan valmistellut ja viimeistellyt laatimaansa ehdotusta uudeksi yksityisiä teitä koskevaksi lainsäädännöksi. Suomen lainopillisen yhdistyksen ja maataloustieteiden seuran jäsen. Antanut lainopillisia asiantuntijalausuntoja.

Nyström, Evert Johannes, sovelletun matematiikan professori. Pitänyt ohjelman mukaiset luennot. Toiminut karsintakurssien johtajana kesällä 1947. Teknillisen korkeakoulun 100-vuotisjuhlajulkaisukomitean jäsen. Julkaissut: „Graafinen esitys ja nomografia” (Tiedekirjasto N:o 4, Otava), 2. painos, 130 sivua, „Perspektiivioppi — Perspektivlära” (Teknillisen korkeakoulun moniste N:o 8, 2. täydennetty painos, 38 sivua (A 4).

Paatela, Johan Edvard, rakennusopin professori. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen hallituksen jäsen ja Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen neuvottelukunnan jäsen. Lisätytyn Rakennushallituksen jäsen. Toimiva arkkitehti. Suomen Arkkitehtiliiton jäsen ja kunniasäätiölautakunnan puheenjohtaja, Suomalaisten Teknikkojen Seuran ja Ääniteknillisen yhdistyksen jäsen. Kunniamerkit: K.SVR., SPR., hop. Aom., MM 39—40, Sk.Am.

Paavola, Martti Johannes, sähkölaitoksien professori, vararehtori. Luennoinut sähkölaitosten suunnittelusta, sähköön käytöstä ja suurjännitetekniikasta, ohjelman ulkopuolella pitänyt sähkötekniillisen osaston II vuosikurssin yleisen sähkötekniikan luennot 1/9—15/11 1947, 2 vt. Kemian laboratoriorakennuksen rakennustoimikunnan jäsen, 100-vuotisjuhlatoimikunnan jäsen, kirjastotoimikunnan puheenjohtaja, opintohuoltotoiminnan valvoja, korkeakoulun edustaja Suomen Sähkölaitosyhdistyksen Tutkimusosaston neuvottelukunnassa ja Ylioppilaitten opintolainarahaston hallituksessa, puheenjohtaja toimikunnassa, jonka tehtävänä oli valmistella korkeakoulun puolesta koulujärjestelmäkomitean mietinnöstä annettavaa lausuntoa, sähkötekniikoiden yleisen sähkötekniikan tutkintokoulu-
lusetelut syyskuun tenttikaudella 1947. Kauppa- ja teollisuusministeriön määräämä jäsen Sähkötarkastuslaitoksen hallituksessa ja työvaliokunnassa, Kauppa- ja teollisuusministeriön asettaman sähkölautakunnan puheenjohtaja, Kauppa- ja teollisuusministeriön asettaman, teknillisten oppilaitosten harjoittelukysymystä valmistelevan toimikunnan puheenjohtaja, Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen sähkötekniillisen laboratorion johtaja, Helsingin Puhelinyhdistyksen edustajiston jäsen, Työteholiiton koulutustoimikunnan jäsen, Walter Ahlströmin säätiön hallituksen jäsen, Helsingin kaupungin ammattiopetuslaitosten johtokunnan jäsen, jäsen kunniavaltuuskunnassa Teekkarikylän rakentamista varten. Suomalaisten Teknikkojen Seuran, Suomen Sähköinsinööriiliiton, Suomen Valotekniillisen Seuran ja Suomen Fysikkoseuran jäsen sekä Yleisen insinööriyhdistyksen kunniajäsen. Suomen Valkoisen Ruusun Ritarikunnan komentajamerkki 6/12 1947. Suomen Akatemian stipendi varttuneita tieteenharjoittajia varten kolmivuotiskaudeksi 1948—1950. Julkaisut: oppikirja „Sähköjohtojen laskeminen”, 266 s., Porvoo, moniste „Sähkökojeistojen suunnittelu”, 70 s., Helsinki, moniste „Rakennuksen sähkölaitteitten hankintaohjelman ja kustannusarvion laatiminen”, 26 s., Helsinki, tutkimus „Eristettyjen johtimien lämpenemistutkimuksia”, 8 s., Voima ja Valo 1947, s. 127, Helsinki (yhdessä diplomi-insinöörin Laurinmäki ja Simola kanssa).

Palmén, John Oscar, orgaanisen kemian professori. Ohjelmamuutoksen takia ei ole ollut luentoja. Kemian laboratorion prefekti, rakennustoimikunnan ja 100-vuotisjuhla-komitean jäsen. Suomen kemistiseuran puheenjohtaja.

Pekkarinen, Aino, analyyttisen kemian vt. lehtori. Luennoinut analyyttinen kemia I 1 vt. (ja 3 t. kertauksia) kevätlukukaudella ja epäorgaaninen kemia I kemisteille ja puukemisteille 4 vt. luentoja syyslukukaudella. Lisäksi hoitanut epäorgaaninen kemia I rinnakkaisopetusta ns. „ei-kemisteille” 1. 2.—31. 5. 1948. Saa-
nut teknillisen korkeakoulun opettajiksi aikovien stipendin.

Pöyry, Olli Johannes, nykyaikainen arkkitehti I:n lehtori. Luennoinut nykyaikainen arkkitehti I arkkitehtiosaston I ja II kurssille opetusohjelman mukaan. Toiminut kesällä 1947 korkeakouluun arkkitehtiosastolle pyrkiviä varten järjestetyn piirustuskurssin johtajana. Suomen Arkkitehtiliiton ja sen näyttelylautakunnan jäsen, Arkkitehti-lehden toimittaja. Saa-
nut Massachusetts Institute of Technology'n stipendin, joka käsittää opiskelun k. o. korkeakoulussa 14. 6.—17. 9. 1948 välisenä aikana. Kirjoituksia aikakaus- ja sanomalehdissä. Laatinut arkkitehtitoimistossaan mm. Ammattilääket. tutkimuslaitoksen pää- ja työpiirustukset sekä (yhdessä professori Paatelan kanssa) Pohjois-Karjalan keskussairaalan luonnospiirustukset.

Roschier, Rolf Helmer, puun kemiallisen teknologian professori. Ohjelmanmukaiset luennot. Puunjalostusosaston johtaja. Walter Ahlströmin säätiön jäsen, Haarla-säätiön puheenjohtaja. Suomalaisten kemistin seuran johtokunnan jäsen. Saaanut Suomen Akatemian stipendin varttuneita tieteenharjoittajia varten. Suorittanut Tyypitehdasta koskevia suunnittelutöitä. Korkeakoulussa pidettyjä luentoja runkona käyttäen kirjoittanut ja saattanut painokuntoon noin 600 sivua laajan puukemian ja selluloosan valmistusta sekä sen sivutuotteita koskevan teoksen.

Solitander, Henrik Probus Ossian, vesirakennusopin (ja pohjarakennuksen) professori. Luennoinut vesirakennusoppia, peruskurssin ja erikoiskurssin III ja IV vk:lle. Ohjelman ulkopuolella luennoinut pohjarakennusta (erikoisopettajalle kuuluva kurssi syyslukukaudella III vuosikurssille vuoden alusta aineesta tullut professuuri, jonka hoitanut kevätlukukaudella). Viikkotunnit syyslukukaudella 1947: 2 luento- ja 2 harjoitustuntia, III vk., kevätlukukaudella 1948 4 luentotuntia II vk. ja 2 harjoitustuntia III vuosikurssi. Syyslukukaudella pitänyt 2 luentotuntia vesirakennusoppia pioneeriosastossa Sotakorkeakoulussa. Syksyllä jäsenenä Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen hallituksessa, josta eronnut lukuvuoden aikana. Suomalaisten Teknikkojen Seuran, Tieyhdistyksen, Vesivoimayhdistyksen jäsen ja toukokuusta 1948 alkaen myös yhdistyksen International Association for Hydraulic Structures Research jäsen. Kuulunut Teknillisen Aikakauslehden toimittamiseen. Saaanut Valtion teknilliseltä tutkimuslaitokselta stipendin osanottoa varten Tukholman vesirakennustutkimus- ja patokongressiin kesällä 1948. Julkaissut erinäisiä pienempiä kirjoitelmia aikakauslehdistössä. Antanut teknillisiä lausuntoja ja selvityksiä mm. Mäntän jätevesi- ja Kotkan satama-asiasta.

Tikka, Urpo Jyry Kullervo, biokemian ja elintarvikekemian professori. Pitänyt ohjelman mukaiset luennot ja harjoitukset. Kemianosaston johtaja, opintolautakunnan puheenjohtaja, kirjastotoimikunnan jäsen. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen elintarvikelaboratorion johtaja, kansanhuoltoministeriön elintarviketoimikunnan jäsen, valtioneuvoston elintarvikelakikomitean jäsen, Suomen Kulttuurirahaston Säätiön hallintoneuvoston jäsen, Valtion Viljatutk. toimik. varapuheenjohtaja, Suomalaisten Teknikkojen Seuran jäsen, Suomal. Kemist. Seuran jäsen, Elintarviketutkijain Seuran puheenjohtaja ja Suomal. Tiedeakatemian apujäsen. Tehnyt opintomatkan Yhdysvaltoihin. Ollut edustajana pohjoismaisessa elintarvikekongressissa Tukholmassa. Saaanut Suomen Akatemian stipendin varttuneille tieteenharjoittajille. Julkaissut: Pektiniitutkimuksia, 11 s. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen Tiedonantoja n:o 50, Vedenlisäyksen toteamismahdollisuuksista marja- ja hedelmävalmisteissa I, 5 s. VTT:n Tiedonantoja n:o 51, Conditions and research into human Nutrition in Finland during the War Years. 4 s. Proceedings of the Nutrition Society, Cambridge, England 1947. Lisäksi antanut asiantuntijalausuntoja.

Vähäkallio, Toivo Reijo, huoneenrakennustekniikan professori. Huoneenrakennustekniikan yleiskurssi: luentoja 4 t. syys- ja 4 t. kevätlukukaudella, harjoituksia 4 t. kevätlukukaudella, huoneenrakennustekniikan erikoiskurssi: luentoja 2 t. syys- ja 2 t. kevätlukukaudella, harjoituksia 4 t. syys- ja 2 t. kevätlukukaudella. Suomalaisten Teknikkojen Seuran, rakennusinsinöörien kerhon, rakennusinsinööriyhdistyksen, betoniseuran jäsen. Toiminut neuvottelevana rakennusinsinöörinä.

Väisälä, Kalle, matematiikan professori. Syyslukukaudella matemat. III luentoja 6 vt. ja harjoituksia 3 vt. Kevätlukukaudella matematiikka IV (luentoja 2 vt. ja harjoituksia 1 vt.), matematiikka V (operaattorilaskenta) (luentoja 2 vt. ja harjoituksia 1 vt.). Turun yliopiston v.t. matematiikan professori. Helsingin yliopiston matematiikan dosentti. Valtion leski- ja orpokassakomitean jäsen. Julkaisut: Differentiaali- ja integraalilaskennan alkeet, 75 s., Porvoo, Werner Söderström Oy., Trigonometria, 56 s., Porvoo, Werner Söderström Oy.

Väyrynen, Heikki Allan, mineralogian ja geologian professori. Syyslukukaudella luen-
noinut geologiaa kemisteille ja vuorimiehille 2 vt., kalkografiaa, demonstratiokurssi vuo-
rimiehille, 2 vt. + 2 vt., kevätlukukaudella, mineralogian, kemisteille ja vuorimiehille,
2 vt., geologia II, vuorimiehille 2 vt., malmigeologiaa, vuorimiehille, 2 vt. ja kalkogra-
fiaa, demonstratiokurssi vuorimiehille, 2 vt. Kevätlukukaudella ylimääräinen kurssi kal-
kografiassa, koska kaikki sitä tarvitsevat oppilaat eivät voineet sijoittua edellä maini-
tulle kurssille, 2 vt. Dosenttina Helsingin Yliopistossa luennoinut 2 vt. Julkaisuja: „On
the Didactic Form of the System of Chrystal Classes”, 10 s., Bulletin de la Commission
géologique de Finlande N:o 140, 1947, Helsinki.

Ylinen, Arvo Albin Johannes, lentotekniikan professori. Luennoinut sovellettua
aerodynamiikkaa, lentokoneenrakennuksen statiikkaa ja lentokoneenrakennusta. Ollut vas-
taväittäjänä diplomi-insinööri H. Rytin väitöstilaisuudessa 28. 4. 1948 ja diplomi-
insinööri M. Vainion väitöstilaisuudessa 14. 5. 1948. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen
hallituksen jäsen, valtioneuvoston asettaman ilmailuvastuukomitean jäsen, teknillisen kor-
keakoulun varajäsen Merenkulkusäätiössä, toiminut neuvottelevana insinöörinä Valtion
Metallitehtaitten Lentokonetehtaissa Tampereella. Ruotsin Insinööritiedeakatemian jäsen,
Suomalaisen Tiedeakatemian nuori jäsen. Kirjoitus: „Eräs aksiaalisen jännitystilan
muodonmuutosfunktio ja sitä vastaava nurjahduskaava”, Teknill. Aikak.lehti, 1948.

Helsingissä 30 päivänä elokuuta 1948.

Martti Levón.
Rehtori.

Pirkko Valliniemi.
Sihteeri.

Teknillinen korkeakoulu lukuvuonna 1947—1948.

Opinto-osasto	Ylioppilaita läninä											Suoritetut tutkimot		
	Syyllukukaudella						Kevätlukukaudella					Diplomitutkin- non I osa	Diplomitutkinto	Tekn. tohtori- tutkinto
	Kaikkiaan	Sukup.		Äidinkieli	Muut kielet	Kaikkiaan	Sukup.		Äidinkieli	Muut kielet				
		Miehiä	Naisia				Miehiä	Naisia			Suomi			
Rakennusinsinööri-osasto: Rakennustekniikka sekä tien ja vesirakennus .. Maatalouden vesirakennus Koneurakennusosasto: Koneurakennus Laiturakennus Lentokoneurakennus Tekstiilitöiden osasto Sätkötekniikan osasto Puunjalostusosasto: Puun mekaaninen teollisuus Puun kemiallinen teollisuus Paperiteollisuus Kemian osasto: Kemian Fysikokemia Tuoriteollisuusosasto: Käivosteekniikka Metallurgia Maanmittausosasto Arkkitehtiosasto Yleisten tieteiden osasto: Insinöörejä Kuumtelijoita	245 35 443 50 37 41 256 83 79 78 199 36 46 44 176 277 25 12 7	239 35 441 50 37 22 252 83 76 78 132 33 46 40 171 184 25 11 7	6 2 —											

